Mastercool®

Inc.

"World Class Quality"

Fabricante Mundial de Equipamentos e Ferramentas
para Refrigeração e Ar Condicionado

Portuguese

Por mais de 30 anos, a Mastercool fornece equipamentos e ferramentas de serviço para ar-condicionado de qualidade profissional. Como uma das empresas que cresce mais rápido no mercado, nosso objetivo principal é impulsionar Inovação de Novos Produtos e Tecnologias para facilitar o dia-a-dia do técnico de Aquecimento, Ventilação e Ar-Condicionado (HVAC)!

Com nosso incansável foco em inovação e novas tecnologias, a Mastercool conquistou diversas patentes ao redor do mundo. Atualmente, nossos produtos são distribuídos em mais de 76 países e crescem a cada dia.

UNIDADES DA MASTERCOOL:

Escritório Matriz
Fábrica e Estoque nos EUA
1 Aspen Drive, Randolph, NJ 07869
EUA

Escritório de Vendas e Estoque na Europa
Industriezone TTS
Laagstraat 19
9140 Temse, Bélgica

Escritório de Vendas e Estoque no Brasil
R. Ver. Eurípedes Rama Pardal, 157
07756-595 – Cajamar – SP
Brasil

Escritório Matriz
Fábrica e Estoque nos EUA

Escritório de Vendas e Estoque na Europa

Escritório de Vendas e Estoque no Brasil

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

ÍNDICE

MANIFOLDS

MANIFOLD DE 4 VIAS **6**

MANIFOLD DE 2 VIAS **8**

MANIFOLD DIGITAL R134a **10**

CONJUNTOS DE MEDIDOR DE MANIFOLD DE 4 VIAS DE ALUMÍNIO **11**

MANIFOLDS DE VÁLVULA ESFÉRICA SÉRIE BORE PREMIERE 3/8" **13**

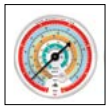
VÁLVULA PISTÃO DE MANIFOLD DE ALUMÍNIO DE 2 VIAS **14**

VÁLVULA PISTÃO DE MANIFOLD DE LATÃO DE 2 VIAS **15**

MANIFOLDS AUTOMOTIVOS DE 2 VIAS **16**

MANIFOLDS ESPECIAIS **18**

MANIFOLDS DE VÁLVULA SIMPLES **19**


MEDIDORES PARA SUBSTITUIÇÃO **20**

PEÇAS DE REPOSIÇÃO DE MANIFOLDS **22**

MANGUEIRAS, ADAPTADORES E ACESSÓRIOS

MANGUEIRAS, VÁLVULAS DE CORTE AUTOMÁTICAS E MANUAIS, PEÇAS DE REPOSIÇÃO DE MANGUEIRA **24**

FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS DE SERVIÇO **27**

ACOPLADORES E CONECTORES **28**

ADAPTADORES DE CARGA, GAXETAS E DEPRESSORES DE TROCA, ADAPTADORES DE MODERNIZAÇÃO **30**

KITS DE REPARO DE ADAPTADOR DE CARGA A/C **32**

REMOVEDOR DE NÚCLEO/INSTALADORES DE VÁLVULA, KIT DE DESCARGA **34**

FERRAMENTAS DE SERVIÇO PARA COMPRESSOR **36**

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO E TESTE

FERRAMENTAS PORTÁTEIS DE DIAGNÓSTICO **38**

MEDIÇÃO DE TEMPERATURA **42**

BOMBAS DE VÁCUO

BOMBAS DE VÁCUO **48**

MEDIDOR DE VÁCUO DIGITAL **52**

EQUIPAMENTO DE CARGA E RECUPERAÇÃO

BALANÇAS E EQUIPAMENTO DE CARGA **54**

CILINDROS DE RECUPERAÇÃO **56**

ESTAÇÕES DE CARGA **58**

RECUPERAÇÃO/RECICLAGEM/RECARGA **59**

EQUIPAMENTO DE RECUPERAÇÃO **60**

IDENTIFICADORES DE GÁS REFRIGERANTE **62**

DETECÇÃO DE VAZAMENTO

DETECÇÃO ELETRÔNICA DE VAZAMENTO **64**

REGULADORES DE NITROGÊNIO **69**

LUZES UV **70**

KITS DE LOCALIZADOR DE VAZAMENTO UV **71**

CONTRASTES/INJETORES DE ÓLEO UV E ACESSÓRIOS **72**

MOLDAGEM DE TUBO E MANGUEIRA

FERRAMENTAS DE CRIMPAGEM DE MANGUEIRA **78**

FERRAMENTAS HIDRÁULICAS ESPECIAIS **79**

FERRAMENTAS DE TUBULAÇÃO **82**

PRODUTOS PROMOCIONAIS **90**

ÍNDICE NUMÉRICO **92**

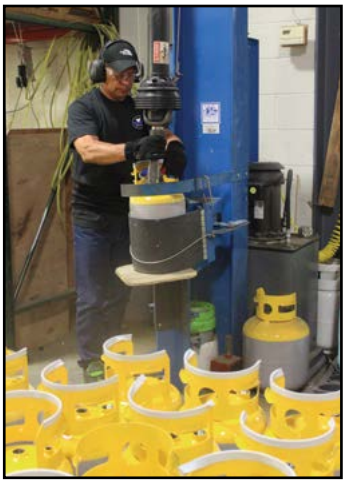
Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

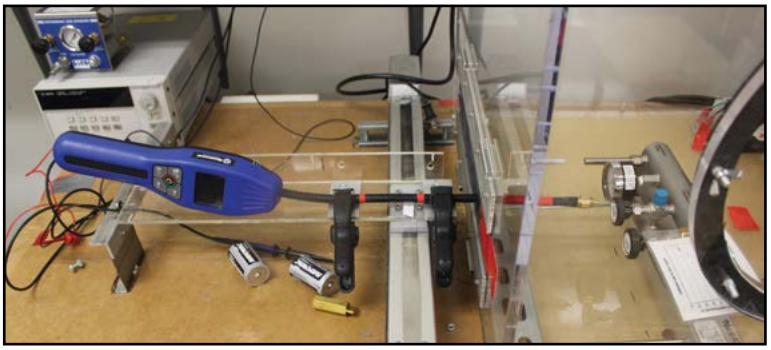
OS PRODUTOS DA MASTERCOOL SÃO FABRICADOS/MONTADOS NOS EUA

A Mastercool fabrica todos os seus produtos com componentes e sistemas de gerenciamento da mais alta qualidade. Todos os produtos são verificados e testados diretamente na sede da Mastercool, em Randolph, Nova Jersey, EUA.

Os nossos produtos atendem em todos os aspectos os requisitos estabelecidos pelas Normas SAE e EPA, e também pela Norma ARI 740-98 e as Diretivas UE.

Certificate of Registration
Mastercool, Inc.
1 Aspen Drive, Randolph, NJ, 07869, USA
ISO 9001:2008
Design and Manufacture of HVAC Service Tools and Equipment
IAF





Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

MANIFOLDS

O QUE É BOM CONTINUA MELHORANDO...

AGORA COMPATÍVEL COM O R744 (CO2), CAPAZ DE SUPORTAR PRESSÃO DE ATÉ 750 PSI (50 BAR)

Patente Pendente

PORTA DO CONECTOR USB

Cabo USB
99903-USB

PORTA DO TERMOPAR

Termopar de Pinça de 3 pés
52336

PORTA DO SENSOR DO TERMOPAR A VÁCUO

Conjunto de Sensor e Cabo a Vácuo
98062

99961

90413 90430 90433 99333

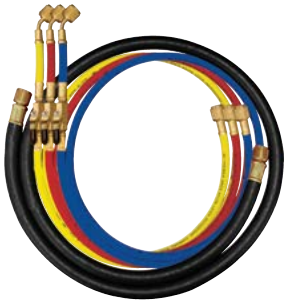
99903	Somente Manifold Digital de 4 Vias
99903-2	Manifold com (2) termopares de pinça em invólucro moldado por sopro
99961	O kit completo do invólucro moldado por sopro inclui: manifold com conjunto de mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm, com válvulas de corte manuais e uma mangueira de vácuo preta, sensor de vácuo com cabo, termopar de pinça, CD do registrador de dados e cabo USB.
99972	O kit completo do invólucro moldado por sopro inclui: manifold com conjunto de mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm, com válvulas de corte manuais e uma mangueira de vácuo preta, sensor de vácuo com cabo, termopar de pinça, CD do registrador de dados e cabo USB.
99961-EU	O kit completo do invólucro moldado por sopro inclui: manifold com conjunto de mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm, com válvulas de corte manuais e uma mangueira de vácuo preta, sensor de vácuo com cabo, termopar de pinça, 2 encaixes retos de adaptador, CD do registrador de dados e cabo USB.
99963-EU	Igual ao 99961-EU, exceto pelo sensor de vácuo com cabo

*Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
*Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um-E

OCESSÓRIOS OPCIONAIS

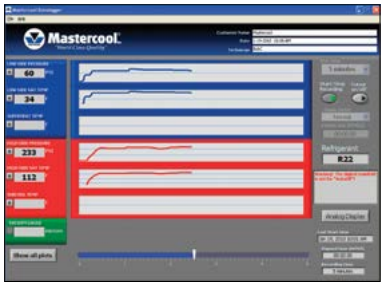
52336	Termopar de Pinça (extensão de 3 pés)	90433	Válvula Esférica com Conexão Giratória ¼ x 5/16”
52337	Termopar de Pinça (extensão de 10 pés)	99333	“T” ¼ FL-M x ¼ FL-M x ¼ FL-F
90413	Adaptador Reto R410A ¼ FL-M x 5/16 Conexão Giratória F	99334-110	Adaptador 110 V CCAC
98062	Sensor de Vácuo e Conjunto do Cabo (6,5 pés)	99334-220	Adaptador 220 V CCAC (plugue Schuko)
90430	Válvula Esférica com Conexão Giratória 1/4” x 1/4”	99903-PB	Estojo Plástico de Transporte

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

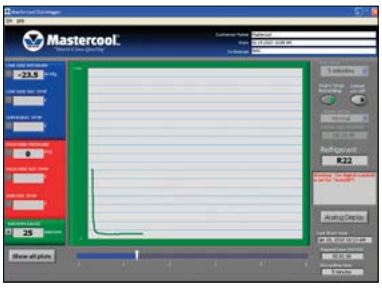


Inclui três mangueiras de válvula esférica com barreira de náilon ¼" SAE B-R-Y, com válvulas de corte manuais e uma mangueira de vácuo preta 3/8" SAE

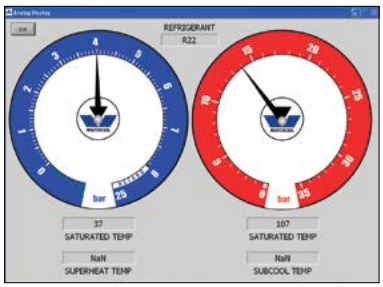
Aplicativo Datalloger Mastercool



Tela de Temperatura/Pressão



Tela de Vácuo



Tela Medidor Analógico

Com o Manifold Digital de 4 Vias, a Mastecool mostra a sua determinação de se tornar líder nesse setor da indústria. Aproveitando a experiência obtida com o Manifold Digital de 2 Vias, o modelo de 4 Vias não somente oferece opção de 4 válvulas, mas também permite inúmeras funções aperfeiçoadas em PC e a capacidade de registro de dados de 24 horas.

- **Registro e armazenamento de até 24 horas de dados e até 15 trabalhos**
- **LCD grande e fácil de ler**
- **Exibe pressões e temperaturas de saturação, real, superaquecimento e subresfriamento**
- **Mais de 60 gases refrigerantes**
- **O conector do termopar de pinça exibe a temperatura real e calcula automaticamente a temperatura de superaquecimento e subresfriamento**
- **O cabo do sensor de vácuo exibe o vácuo profundo**
- **O projeto da válvula esférica inclui um furo de 3/8" que atravessa o bloco para garantir maior vazão**

ESPECIFICAÇÕES:

- Leitura de medidor padrão Classe 1.0
- Exibição de Pressão: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm2
- Exibição de Temperatura: ºF ou ºC
- Exibição de Vácuo Profundo: Mícron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg
- Resolução do Sensor: 1 psi (0,07 Bar, 0,007 MPa, 0m07 kg/cm2)
- Precisão do Sensor: ±1 psi ou 1% da leitura (qual for maior)
- Pressão de Serviço: 0 a 750 psi (52 bar, 5 MPa, 52 gm/cm2) (não exibe 0-5 psi)
- Pressão de Prova: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70 kg/cm2) (Pressão tolerável sem dano interno)
- Faixa de Temperatura de Gás Refrigerante: -40 a 200˚F (-40 a 93˚C)
- Temperatura Operacional: 32 a 122˚F (0 a 45˚C)
- Precisão de Temperatura: ±1o F (±0,5˚C) entre 32 e 160˚F (0 a 71˚C)
- Temperatura de Armazenamento: 10 a 120˚F (-12 a 49˚C)
- Conexões: ¼" M-Flare
- Energia: bateria 9V CC com adaptador CCAC opcional
- Duração da Bateria: 30 a 36 horas em modo somente pressão e temperatura (uso contínuo) 25 a 30 horas modo vácuo ou retroiluminação (uso contínuo)
- Desligamento Automático: 15 min. com capacidade de desativação

ATUALIZA FACILMENTE OS GASES REFRIGERANTES:

Novos gases refrigerantes pode ser atualizados com uma conexão USB e o Software Mastercool.

66 Gases refrigerantes: R11, R12, R13, R21, R22, R23, R113, R114, R115, R116, R123, R124, R125, R134, R134A, R141B, R142B, R143, R143A, R152A, R176, R218, R290, R401A, R401B, R401C, R402A, R402B, R403A, R403B, R404A, R405A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R410B, R411A, R411B, R412A, R413A, R414A, R414B, R417A (ISCEON M059), R422A 9ISCEON M079), R422D (ISCEON M029), R427A (FX100), R501, R502, R503, R504, R507A, R508B, R509A, R600, R600A, R601, R601A, R744, R1270

FUNÇÃO DE GRAVAÇÃO DO MANIFOLD DIGITAL DE 4 VIAS MASTERCOOL:

- Registra e armazena dados diretamente na memória do manifold
- Registra até 24 horas de dados ou 15 trabalhos antes de ter que fazer o download
- Faz o download de dados a uma taxa de 115 kb por segundo (24 horas de dados = aprox. 15 min. de tempo dedownload)
- Use o Aplicativo do Registrador de Dados do Mastercool para visualizar facilmente os dados

APLICATIVO DO REGISTRADOR DE DADOS DO MASTERCOOL:

- Exibe dados em "tempo real" usando uma conexão USB, computador e software
- Plataforma: Windows 2000, XP, Windows Vista e Windows 7
- Registra Nome do Cliente, Data e Nome do Técnico
- Recursos do Registrador/Função Cursor
  (1) Comando TEMPO do registrador. Registra em intervalos de 5, 15 min. ou 1, 4, 8 e 24 horas.
  (2) Comando LIGAR/DESLIGAR registrador
  (3) ZOOM: NORMAL, 5X ou 10X. Use a opção zoom para visualizar pontos de interesse de dados específicos.
  (4) A Timeline mede o tempo de registro desejado. Mover o cursor ao longo da timeline exibe facilmente pontos de plotagem específicos.
- O programa Registrador de Dados usa as informações de Unidades (kg/cm2, BAR, Mpa, PSI, ºC e ºF) contidas em cada bit de dado no manifold, e exibe essas unidades na tela.
- Recursos da Função Exibir

(1) Exibir TODOS os comandos. Habilita todos os parâmetros do Manifold Digital para serem exibidos simultaneamente. Conforme a as funções da linha se propagam pela tela, dos dados em "tempo real" também serão exibidos digitalmente.
(2) Monitorar funções específicas de interesse. O Registrador de Dados continua a registrar todas as funções no fundo, independentemente de quantas funções individuais estão sendo exibidas.
(3) Comando exibir SOMENTE VÁCUO PROFUNDO. Habilita somente as leituras de vácuo profundo a serem exibidas na tela.
(4) Função visualizar MEDIDORES ANALÓGICOS habilita o usuário a representar os dados do Manifold Digital na forma de medições analógicas de pressão alta e baixa.

TODAS AS INFORMAÇÕES QUE VOCÊ PRECISA NA PALMA DA SUA MÃO!

PORTA DO CONECTOR USB

Cabo USB
99103-USB

PORTA DO TERMOPAR

Termopar de
Pinça de 3 pés
52336

PORTA DO SENSOR DO TERMOPAR A VÁCUO

Conjunto de Sensor e
Cabo a Vácuo
98062

90413 90430 90433 99333

99661-A

99661-A-EU

Patente Pendente

99103-A	Somente Manifold Digital de 2 Vias
99103-A-2	Manifold com (2) termopares de pinça em invólucro moldado por sopro
99661-A	O kit completo do invólucro moldado por sopro inclui: manifold com conjunto de mangueiras de 3-150 cm, sensor de vácuo com cabo e termopar de pinça
99772-A	O kit completo do invólucro moldado por sopro inclui: manifold com conjunto de mangueiras de 3-180 cm, sensor de vácuo com cabo e termopar de pinça
99661-A-EU	O kit completo do invólucro moldado por sopro inclui: manifold com conjunto de mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm, com válvulas de corte manuais, sensor de vácuo com cabo, termopar de pinça e 2 encaixes retos de adaptador
99663-A-EU	Igual ao 99961-A-EU, exceto pelo sensor de vácuo com cabo

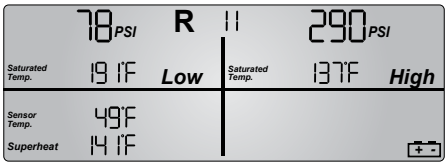
* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

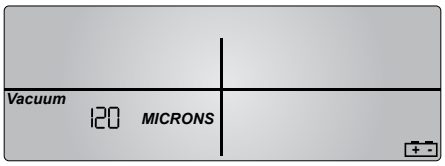
52336	Termopar de Pinça (extensão de 3 pés)	**90433**	Válvula Esférica com Conexão Giratória ¼ x 5/16”
52337	Termopar de Pinça (extensão de 10 pés)	**99333**	“T” ¼ FL-M x ¼ FL-M x ¼ FL-F
90413	Adaptador Reto R410A ¼ FL-M x 5/16 Conexão Giratória F	**99334-110**	Adaptador 110 V CCAC
98062	Sensor de Vácuo e Conjunto do Cabo (6,5 pés)	**99334-220**	Adaptador 220 V CCAC (plugue Schuko)
90430	Válvula Esférica com Conexão Giratória ¼ x ¼”	**99903-PB**	Estojo Plástico de Transporte

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

AGORA COMPATÍVEL COM OS SENSORES R744 (CO2), CAPAZ DE SUPORTAR PRESSÃO DE ATÉ 750 PSI (50 BAR)



CÁLCULOS DE SUPERAQUECIMENTO E SUBRESFRIAMENTO
O termopar de pinça fornece leituras rápidas e precisas de superaquecimento e subresfriamento.



LEITURAS DE VÁCUO PRECISAS
O sensor do termopar de vácuo fornece leituras precisas do vácuo.

Com o Manifold Digital de 2 Vias da Mastecool é o Manifold Digital mais avançado e fácil de usar domercado na atualidade! Este manifold oferece um LCD grande e fácil de ler que exibe Pressões,Temperaturas Saturadas, Temperaturas Reais, Temperaturas de Superaquecimento e Subresfriamento para mais de 60 gases refrigerantes. Quando usado com um conector termopar de pinça, ele exibirá a temperatura real e calculará automaticamente a temperatura de superaquecimento e subresfriamento. Quando o cabo do sensor de vácuo é conectado ao manifold, ele exibirá o vácuo profundo. Para garantir o desempenho e longa durabilidade, o invólucro do manifold é construído com material ABS e protegido por uma capa de borracha resistente. O técnico agora tem um manifold totalmente funcional com a inteligência para acessar e entregar com rapidez as informações precisas necessárias para fazer o trabalho!

66 GASES REFRIGERANTES INCLUÍDOS:
R11, R12, R13, R21, R22, R23, R32, R113, R114, R115, R116, R123, R124, R125, R134, R134a, R141B, R142B, R143, R143A, R152A, R176, R218, R290, R401A, R401B, R401C, R402A, R402B, R403A, R403B, R404A, R405A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R410B, R411A, R411B, R412A, R413A, R414A, R414B, R417A (ISCEON MO59), R422A (ISCEON MO79), R422D (ISCEON MO29), R427A (FX100), R501, R502, R503, R504, R507A, R508B, R509A, R600, R600A, R601, R601A, R744, R1270

ESPECIFICAÇÕES:
- Leitura de medidor padrão Classe 1.0
- Exibição de Pressão: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm2
- Exibição de Temperatura: ºF ou ºC
- Exibição de Vácuo Profundo: Mícron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg
- Resolução do Sensor: 1 psi (0,07 Bar, 0,007 MPa, 0m07 kg/cm2)
- Precisão do Sensor: ±1 psi ou 1% da leitura (qual for maior)
- Pressão de Serviço: 0 a 750 psi (52 bar, 5 MPa, 52 gm/cm2) (não exibe 0-5 psi)
- Pressão de Prova: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70 kg/cm2) (Pressão tolerável sem dano interno)
- Faixa de Temperatura de Gás Refrigerante: -40 a 200˚F (-40 a 93˚C)
- Temperatura Operacional: 32 a 122o F (0 a 45˚C)
- Precisão de Temperatura: ±1o F (±0,5˚C) entre 32 e 160o F (0 a 71˚C)
- Temperatura de Armazenamento: 10 a 120˚F (-12 a 49˚C)
- Conexões: ¼" M-Flare
- Energia: bateria 9V CC com adaptador CCAC opcional
- Duração da Bateria: 30 a 36 horas em modo somente pressão e temperatura (uso contínuo)
- 25 a 30 horas modo vácuo ou retroiluminação (uso contínuo)
- Desligamento Automático: 15 min. com capacidade de desativação

MANIFOLD DIGITAL AUTOMOTIVO R134A A/C

Patente Pendente

Dobras Curvadas para Serviço Pesado na Unidade para Armazenamento Compacto
Capa Protetora de Borracha
Tela de LCD Grande e Fácil de Ler
Controle por Teclado
Invólucro de ABS Resistente
Porta de Conector USB para Atualizações de Software
Manifold de Bloco de Alumínio com Válvulas Pistas de Livre Flutuação com O-Ring Dupla
R134a
VEHICLE
VEHICLE
POWER
ENTER
UNITS
Mastercool

99860-1/4-A

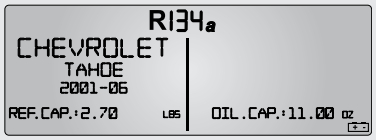
O manifold oferece um LCD grande e fácil de ler que exibe leituras de temperatura, pressão e vácuo para o R134a. a unidade permite que o técnico obtenha com facilidade leituras de capacidade de gás refrigerante e óleo para 55 fabricantes automotivas. Esta unidade também permite a realização de verificação de vazamento no término do processo de evacuação. Para garantir o desempenho e longadurabilidade, o invólucro do manifold é construído com material de ABS eprotegido por uma capa de borracha resistente. O técnico agora tem um manifold totalmente funcional com a inteligência para acessar e entregar com rapidez as informações precisas necessárias para fazer o trabalho!

ESPECIFICAÇÕES:

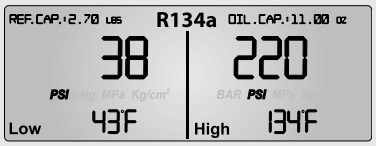
- Gás Refrigerante: R134a
- Exibição de Pressão e Vácuo: Lado Inferior – PSI, Bar, MPa, Kg/cm2 e INHg
  Lado Superior: PSI, Bar, MPa, kg/cm2
- Exibição de Temperatura: -40 a 200˚F (-4 a 93˚C)
- Tempo de Resposta: 250 mSeg.
- Conexão: ¼" FL-M
- Temperatura Operacional: 32 a 122˚F (0 a 45˚C)
- Energia: bateria de 9V CC
- Duração da Bateria: 50 a 60 horas de uso continuo
- Indicador de Bateria Fraca: ÍCONE especial no LCD
- Desligamento Automático: 15 min. com capacidade de desativação

AS FABRICANTES INCLUEM:

Acura	Dodge	Kia	Oldsmobile	Seat
Alfa Romeo	Fiat	Lancia	Opel-Vauxhall	Scion
Audi	Ford	Land Rover	Peugeot	Smart
BMW	GMC	Lexus	Plymouth	Subaru
Buick	Honda	Lincoln	Pontiac	Suzuki
Cadillac	Hummer	Mazda	Porsche	Toyota
Chevrolet	Hyundai	Mercury	Renault	Volkwagen
Chrysler	Infiniti	Mini	Rover	Volvo
Citroen	Isuzu	Mitsubishi	Saab	
Daewoo	Jaguar	Mercedes Benz	Saturn	
Daihatsu	Jeep	Nissan	Scion	



EXIBIÇÃO DE FABRICANTE/MODELO/ANO, GÁS REFRIGERANTE (LB/KG) E CAPACIDADE DE ÓLEO (OZ/ML)



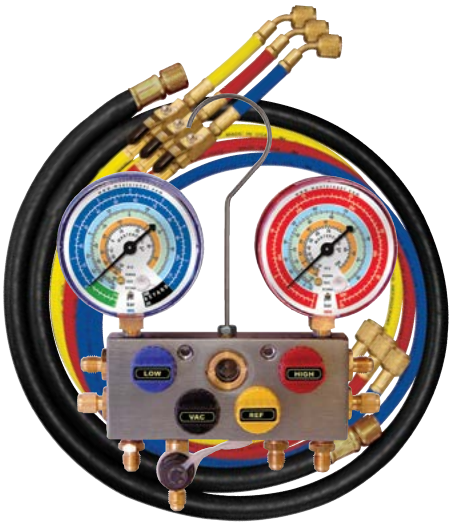
EXIBIÇÃO DE TEMPERATURA/PRESSÃO

99134-1/4-A	Manifold somente com conexão ¼ FL-M (7/16" -20 UNF)
99860-1/4-A	O Kit completo em invólucro moldado a sopro inclui: manifold com um conjunto de mangueiras de 3-150 cm e um conjunto de acopladores manuais (82834-E e 82934-E).
99872-1/4-A	O Kit completo em invólucro moldado a sopro inclui: manifold com um conjunto de mangueiras de 3-180 cm e um conjunto de acopladores manuais (82834-E e 82934-E).

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T

* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras,adicione um –E

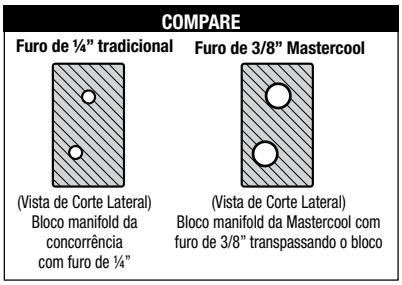
MANIFOLD DE VÁLVULA ESFÉRICA DE 4 VIAS COM FURO 3/8”



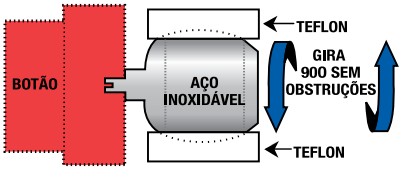
A Mastercool é a fabricante líder de conjuntos de medidor de manifold A/C. Nossos conjuntos de medidor de manifold são construídos com os mais finosmateriais e usinados com precisão para atingir altos níveis de qualidade. NaMastercool, cada manifold que nós construímos é feito para durar.

Todos os Medidores da Mastercool são Coordenados por Cor para Fácil Reconhecimento do Gás Refrigerante

- O furo de 3/8” que atravessa o bloco aumenta consideravelmente a vazão, e proporciona carga e recuperação mais rápidas
- A válvula esférica gira 90˚ entre as duas arruelas de teflon, exigindo pouco esforço para girar, mesmo sob pressão
- Abre e fecha rapidamente com somente um quarto de giro
- A posição do botão mostra onde as válvulas estão abertas e fechadas (Vertical = ABERTA, Horizontal = FECHADA)


COMPARE
Furo de ¼” tradicional
Furo de 3/8” Mastercool
(Vista de Corte Lateral) Bloco manifold da concorrência com furo de ¼”
(Vista de Corte Lateral) Bloco manifold da Mastercool com furo de 3/8” transpassando o bloco

Os manifoldes de 4 vias de alumínio da Mastercool possuem PROJETO DE VÁLVULA ESFÉRICA DA SÉRIE PREMIER



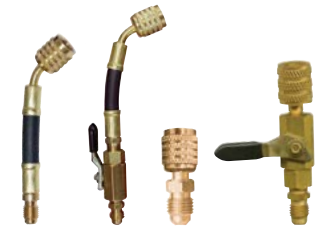
Todos os encaixes são SAE ¼”, “T” com ramal de 3/8”
Conjuntos embalados em estojo de transporte moldado em plástico personalizado, nº/peça 86772-PB.

Classe do medidor – diâmetro	1,6 – 80 mm			
Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R134a R22 R12 R404A	R134a R404A R407C R22 R507A	R410A R407C R22	R22 R422A R427A R422D R417A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	MRBH - MRBL	MBH - MBL	EBH - EBL	EBRL-EBRH
Somente corpo do manifold	**95102**	**95102**	**95102**	**95102**
Somente manifold com medidores	**96203-MRB**	**96203-MB**	**96203-EB**	**96203-EBR**
Manifold (conforme acima) com mangueiras de válvula esférica de 3 –150 cm (nº/peça 49262-60) + 1 mangueira preta com furo de 3/8” preta -150 cm (nº/peça 94160)	**96261-MRB**	**96261-MB**	**96261-EB**	**96261-EBR**
Manifold (conforme acima) com mangueiras de válvula esférica de 3 –180 cm (nº/peça 49262-72) + 1 mangueira preta com furo de 3/8” preta -150 cm (nº/peça 94172)	**96272-MRB**	**96272-MB**	**96272-EB**	**96272-EBR**

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E

ADAPTADORES OPCIONAIS DE ¼ X 5/16”

Para todos os manifolds terminando em –E e –EB, adicione o sufixo



90410 **90411** **90413** **90433**

-410 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90410 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-411 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90411 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

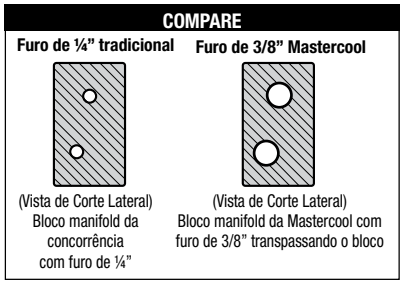
-413 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90413 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-433 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90433 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

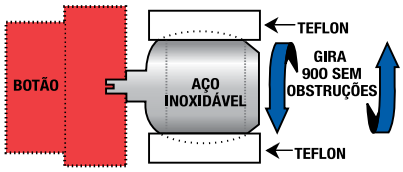
Mastercool® Inc. *"World Class Quality"*

MANIFOLD DE VÁLVULA ESFÉRICA DE 4 VIAS COM FURO 3/8”

86972-MRB


COMPARE
Furo de ¼” tradicional
Furo de 3/8” Mastercool
(Vista de Corte Lateral) Bloco manifold da concorrência com furo de ¼”
(Vista de Corte Lateral) Bloco manifold da Mastercool com furo de 3/8” transpassando o bloco

Os manifolds de 4 vias de alumínio da Mastercool possuem PROJETO DE VÁLVULA ESFÉRICA DA SÉRIE PREMIER



A Mastercool é a fabricante líder de conjuntos de medidor de manifold A/C. Nossos conjuntos de medidor de manifold são construídos com os mais finos materiais e usinados com precisão para atingir altos níveis de qualidade. Na Mastercool, cada manifold que nós construímos é feito para durar.

Todos os Medidores da Mastercool são Coordenados por Cor para Fácil Reconhecimento do Gás Refrigerante

- O furo de 3/8” que atravessa o bloco aumenta consideravelmente a vazão, e proporciona carga e recuperação mais rápidas
- A válvula esférica gira 90o entre as duas arruelas de teflon, exigindo pouco esforço para girar, mesmo sob pressão
- Abre e fecha rapidamente com somente um quarto de giro
- A posição do botão mostra onde as válvulas estão abertas e fechadas (Vertical = ABERTA, Horizontal = FECHADA)

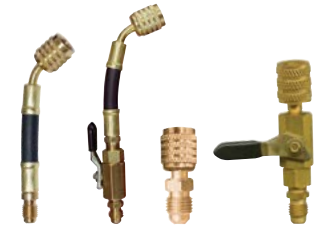
Todos os encaixes são SAE ¼”, “T” com ramal de 3/8”
Conjuntos embalados em estojo de transporte moldado em plástico personalizado, nº/peça 86772-PB.

Classe do medidor – diâmetro	1,6 - 80 mm	
Unidades	Bar/°C	Bar/PSI/°C
Escalas de gás refrigerante	R134a R404A R407C R507A R22	R134a R22 R12 R404A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	MBH - MBL	MRBH - MRBL
Somente corpo do manifold, ¼”	**86102-1/4**	**86102-1/4**
Somente manifold com medidores	**86103-MB**	**86103-MRB**
Manifold (conforme acima) com (3) mangueiras de ¼” de 180 cm (nº/peça 40372) + (1) mangueira preta de ¼” de 180 cm (nº/peça 47724) – Sem acopladores de engate rápido	**86572-MB**	**86572-MRB**
Manifold (conforme acima) com (3) mangueiras de ¼” de 180 cm (nº/peça 40372) + (1) mangueira preta de ¼” de 180 cm (nº/peça 47724) – Acopladores de engate rápido manuais	**86972-MB**	**86972-MRB**
Manifold (conforme acima) com (3) mangueiras de ¼” de 250 cm (nº/peça 40396) + (1) mangueira preta de ¼” de 250 cm (nº/peça 47964) – Sem acopladores de engate rápido	**86596-MB**	**86596-MRB**
Manifold (conforme acima) com (3) mangueiras de ¼” de 250 cm (nº/peça 40396) + (1) mangueira preta de ¼” de 250 cm (nº/peça 47964) – Acopladores de engate rápido manuais	**86996-MB**	**86996-MRB**

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E

ADAPTADORES OPCIONAIS DE ¼ X 5/16”

Para todos os manifolds terminando em –E e –EB, adicione o sufixo



90410 90411 90413 90433

-410 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90410 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

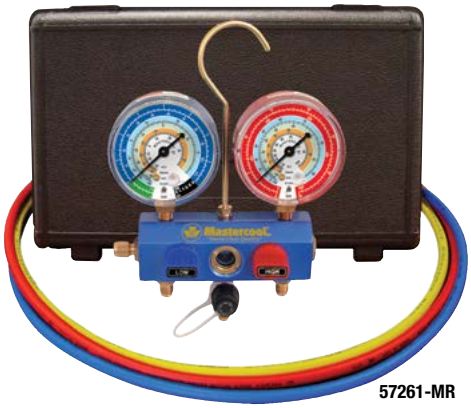
-411 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90411 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-413 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90413 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

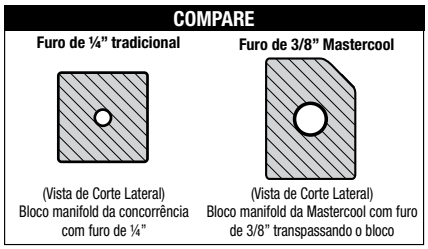
-433 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90433 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

Mastercool® Inc. *"World Class Quality"*

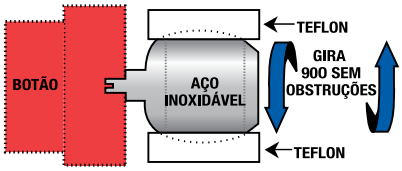
MANIFOLD DE 2 VIAS COM VISOR – VÁLVULAS ESFÉRICAS



57261-MR


COMPARE
Furo de ¼” tradicional
Furo de 3/8” Mastercool
(Vista de Corte Lateral)
Bloco manifold da concorrência com furo de ¼”
(Vista de Corte Lateral)
Bloco manifold da Mastercool com furo de 3/8” transpassando o bloco

Os manifolds de 2 vias de alumínio da Mastercool possuem PROJETO DE VÁLVULA ESFÉRICA DA SÉRIE PREMIER



90530

A válvula esférica com conexão giratória de 3/8” 90530 opcional para vácuo de 3/8” transforma o manifold de 4 vias de 2 válvulas em um de 3 válvulas de controle integral

Todos os Medidores da Mastercool são Coordenados por Cor para Fácil Reconhecimento do Gás Refrigerante

- O furo de 3/8” que atravessa o bloco aumenta consideravelmente a vazão – proporciona carga e recuperação mais rápidas
- A válvula esférica gira 90o entre as duas arruelas de teflon, exigindo pouco esforço para girar, mesmo sob pressão
- Abre e fecha rapidamente com somente um quarto de giro
- A posição do botão mostra onde as válvulas estão abertas e fechadas (Vertical = ABERTA, Horizontal = FECHADA)
- Inclui mangueiras GY5 com barreira de náilon com válvulas esféricas manuais
- Conjuntos embalados em estojo plástico de transporte
- Estojo plástico de transporte, nº/peça 58102-PB

CLASSE DO MEDIDOR 1.6 – DIÂMETRO 63 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R410A-R507 R404A-R22	R134a-R22 R12-R404A	R134a-R404A R407C-R22 R507A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Mangueiras SAE ¼	Barreira de náilon com válvula esférica de linha		
Manifold com medidores com 2 encaixes de ¼” + T central SAE ¼” com ramal de 3/8”	**58103-E**	**58103-MR**	**58103-M**
Manifold com mangueiras de válvula esférica 3-90 cm	**57236-E**	**57236-MR**	**57236-M**
Manifold com mangueiras de válvula esférica 3-150 cm	**57261-E**	**57261-MR**	**57261-M**
Manifold com mangueiras de válvula esférica 3-180 cm	**57272-E**	**57272-MR**	**57272-M**
Manifold R410A com barreira de náilon de 3-150 cm com válvula esférica de linha – mangueiras vermelha e azul ¼”x 5/16”, amarela ¼” x ¼”	**57261-E-JT**	-	-

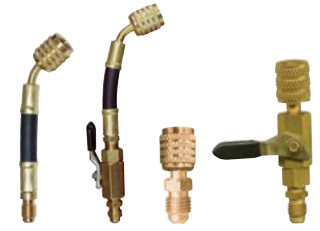
CLASSE DO MEDIDOR 1.6 – DIÂMETRO 80 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R410A R407C R22	R134a R22 R12 R404A	R134 R404A R407C R22 R507A	R22 R422A R427A R422D R417A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Mangueiras SAE ¼	Barreira de náilon com válvula esférica de linha			
Manifold com medidores com 2 encaixes de ¼” + T central SAE ¼” com ramal de 3/8”	**58103-EB**	**58103-MRB**	**58103-MB**	**58103-EBR**
Manifold com mangueiras de válvula esférica 3-90 cm	**57236-EB**	**57236-MRB**	**57236-MB**	**57236-EBR**
Manifold com mangueiras de válvula esférica 3-150 cm	**57261-EB**	**57261-MRB**	**57261-MB**	**57261-EBR**
Manifold com mangueiras de válvula esférica 3-180 cm	**57272-EB**	**57272-MRB**	**57272-MB**	**57272-EBR**
Manifold R410A com barreira de náilon de 3-150 cm com válvula esférica de linha – mangueiras vermelha e azul ¼”x 5/16”, amarela ¼” x ¼”	**57261-EB-JT**	-	-	-

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E

ADAPTADORES OPCIONAIS DE ¼ X 5/16”

Para todos os manifolds terminando em –E e –EB, adicione o sufixo



90410 90411 90413 90433

-410 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90410 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-411 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90411 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-413 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90413 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-433 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90433 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

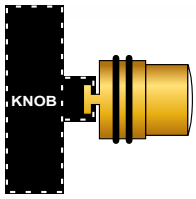
Mastercool® Inc. "World Class Quality"

MANIFOLD DE ALUMÍNIO DE 2 VIAS – VÁLVULAS PISTÃO

93636-MR

Todos os Medidores da Mastercool são Coordenados por Cor para Fácil Reconhecimento do Gás Refrigerante

- Nossa Válvula Pistão de Livre Flutuação resulta em menos desgaste em comparação com as válvulas pistão giratórias comuns no mercado
- A O-Ring dupla proporciona uma vedação muito melhor, resultando em menos vazamentos



Os manifolds de 2 vias de alumínio da Mastercool possuem PROJETO DE VÁLVULA PISTÃO DE LIVRE FLUTUAÇÃO

CLASSE DO MEDIDOR 1.6 – DIÂMETRO 63 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R410A-R507A R404A-R22	R134a-R22 R12-R404A	R134a-R404A R407C-R22 R507A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Mangueiras SAE ¼	Padrão		
Manifold com medidores, encaixes + T central SAE ¼"	**93103-E**	**93103-MR**	**93103-M**
Manifold com mangueiras de 3-90 cm	**93636-E**	**93636-MR**	**93636-M**
Manifold com mangueiras de 3-150 cm	**93661-E**	**93661-MR**	**93661-M**
Manifold com mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm	**92661-E**	**92661-MR**	**92661-M**
Manifold com mangueiras de 3-180 cm	**93772-E**	**93772-MR**	**93772-M**
Manifold R410A com padrão 3-150 cm, com válvula esférica de linha – mangueiras vermelha e azul ¼" x 5/16", amarela ¼" x ¼"	**93661-E-JT**	-	-

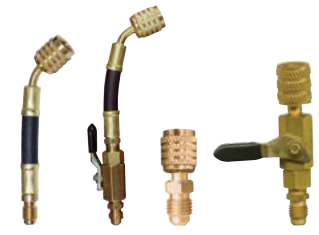
CLASSE DO MEDIDOR 1.6 – DIÂMETRO 80 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R410A R407C R22	R134a R22 R12 R404A	R134a R404A R407C-R22 R507A	R22-R422A R427A R422D R417A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Mangueiras SAE ¼	Padrão			
Manifold com medidores, encaixes + T central SAE ¼"	**93103-EB**	**93103-MRB**	**93103-MB**	**93103-EBR**
Manifold com mangueiras de 3-90 cm	**93636-EB**	**93636-MRB**	**93636-MB**	**93636-EBR**
Manifold com mangueiras de 3-150 cm	**93661-EB**	**93661-MRB**	**93661-MB**	**93661-EBR**
Manifold com mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm	**92661-EB**	**92661-MRB**	**92661-MB**	**92661-EBR**
Manifold com mangueiras de 3-180 cm	**93772-EB**	**93772-MRB**	**93772-MB**	**93772-EBR**
Manifold R410A com padrão 3-150 cm, com válvula esférica de linha – mangueiras vermelha e azul ¼" x 5/16", amarela ¼" x ¼"	**93661-EB-JT**	-	-	-

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E
* Para embalagem, consulte a página 16, 17

ADAPTADORES OPCIONAIS DE ¼ X 5/16"

Para todos os manifolds terminando em –E e –EB, adicione o sufixo



90410 90411 90413 90433

-410 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90410 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

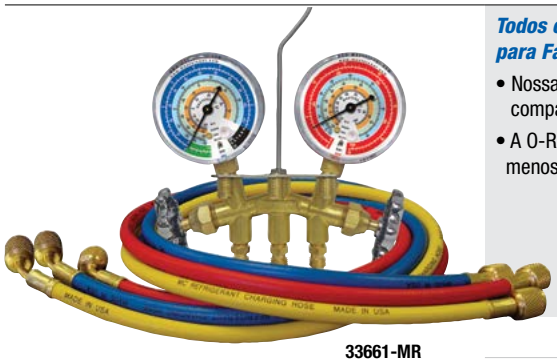
-411 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90411 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-413 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90413 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-433 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90433 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

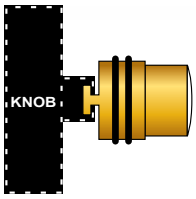
MANIFOLD DE LATÃO DE 2 VIAS – VÁLVULAS PISTÃO



33661-MR

Todos os Medidores da Mastercool são Coordenados por Cor para Fácil Reconhecimento do Gás Refrigerante

- Nossa Válvula Pistão de Livre Flutuação resulta em menos desgaste em comparação com as válvulas pistão giratórias comuns no mercado
- A O-Ring dupla proporciona uma vedação muito melhor, resultando em menos vazamentos



Os manifolds de 2 vias de alumínio da Mastercool possuem PROJETO DE VÁLVULA PISTÃO DE LIVRE FLUTUAÇÃO

CLASSE DO MEDIDOR 1.6 – DIÂMETRO 63 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R410A-R507A R404A-R22	R134a-R22 R12-R404A	R134a-R404A R407C-R22 R507A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Mangueiras SAE ¼	Padrão		
Manifold com medidores, encaixes + T central SAE ¼"	**33103-E**	**33103-MR**	**33103-M**
Manifold com mangueiras de 3-90 cm	**33636-E**	**33636-MR**	**33636-M**
Manifold com mangueiras de 3-150 cm	**33661-E**	**33661-MR**	**33661-M**
Manifold com mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm	**32661-E**	**32661-MR**	**32661-M**
Manifold com mangueiras de 3-180 cm	**33772-E**	**33772-MR**	**33772-M**
Manifold R410A com padrão 3-150 cm, com válvula esférica de linha – mangueiras vermelha e azul ¼" x 5/16", amarela ¼" x ¼"	**33661-E-JT**	-	-

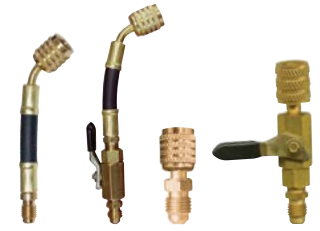
CLASSE DO MEDIDOR 1.6 – DIÂMETRO 80 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R410A R407C R22	R134a R22 R12 R404A	R134a R404A R407C R22-R507A	R22-R422A R427A R422D R417A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Mangueiras SAE ¼	Padrão			
Manifold com medidores, encaixes + T central SAE ¼"	**33103-EB**	**33103-MRB**	**33103-MB**	**33103-EBR**
Manifold com mangueiras de 3-90 cm	**33636-EB**	**33636-MRB**	**33636-MB**	**33636-EBR**
Manifold with 3 – 150 cm hoses	**33661-EB**	**33661-MRB**	**33661-MB**	**33661-EBR**
Manifold com mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm	**32661-EB**	**32661-MRB**	**32661-MB**	**32661-EBR**
Manifold com mangueiras de 3-180 cm	**33772-EB**	**33772-MRB**	**33772-MB**	**33772-EBR**
Manifold R410A com padrão 3-150 cm, com válvula esférica de linha – mangueiras vermelha e azul ¼" x 5/16", amarela ¼" x ¼"	**33661-EB-JT**	-	-	-

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E
* Para embalagem, consulte a página 16, 17

ADAPTADORES OPCIONAIS DE ¼ X 5/16"

Para todos os manifolds terminando em –E e –EB, adicione o sufixo



90410 90411 90413 90433

-410 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90410 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-411 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90411 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-413 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90413 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-433 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90433 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

MANIFOLD DE 2 VIAS COM VÁLVULA PISTÃO A/C AUTOMOTIVO –R134A

89772-M

Todos os Medidores da Mastercool são Coordenados por Cor para Fácil Reconhecimento do Gás Refrigerante

- Nossa Válvula Pistão de Livre Flutuação resulta em menos desgaste em comparação com as válvulas pistão giratórias comuns no mercado
- A O-Ring dupla proporciona uma vedação muito melhor, resultando em menos vazamentos
- Corpo de alumínio extrudado sólido
- Porta com acesso extra para linha de vácuo
- Medidores com amortecimento de silicone suavizam o movimento da agulha
- Os medidores podem ser recalibrados facilmente em campo para manter a precisão
- Visor extra grande para verificação visual do gás refrigerante
- Botões grandes, fáceis de pegar

Classe do medidor – diâmetro	1.6 - 63 mm	1.6 - 80 mm	
Unidades	Bar/°C	Bar/°C	Bar/PSI/°C
Escalas de gás refrigerante	R134a R404A R407C R22 R507A	R134a R404A R407C R22 R507A	R134a R22 R12 R404A
Escalas de gás refrigerante	MH-ML	MBH-MBL	MRBH-MRBL
Somente corpo do manifold (SAE ¼")	**85102-1/4**	**85102-1/4**	**85102-1/4**
Somente manifold com medidores (SAE ¼")	**85103-M**	**85103-MB**	**85103-MRB**
Manifold (conforme acima) com mangueiras de 3 – 180 cm, SAE ¼" (nº/peça 40372) com acopladores de engate rápido (nº/peça 82834-E e 82934-E)	**89772-M**	**89772-MB**	**89772-MRB**
Manifold (conforme acima) com mangueiras de 3 – 250 cm, SAE ¼" (nº/peça 40396) com acopladores de engate rápido (nº/peça 82834-E e 82934-E)	**89996-M**	**89996-MB**	**89996-MRB**

***Nota sobre a Embalagem**

Blister tipo concha

- Todos os conjuntos de medidor de 2 vias com válvula pista são embalados em um blister tipo concha.

Caixa de papelão

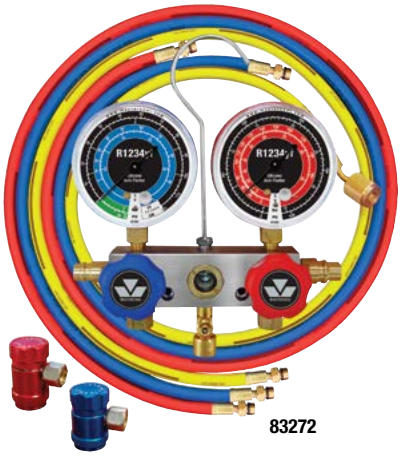
- Embalagem Padrão Europeu – Caixa de Papelão.

89772-PB

- Para Estojo Plástico de Transporte, peça Nº/peça 89772-PB.

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

MANIFOLD DE 2 VIAS COM VÁLVULA PISTÃO A/C AUTOMOTIVO – R1234YF

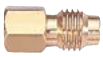


83272

- Medidores antiflutuação suavizam o movimento da agulha
- E-Z para ler escalas de temperatura na superfície do medidor
- E-Z para recalibrar os medidores e garantir a precisão
- Visor extra grande para verificações visuais do gás refrigerante
- Botões na parte frontal fáceis de pegar
- Válvulas do tipo pistão de livre flutuação reduzem o desgaste da o-ring
- Bloco manifold montado com (3) encaixes F de 12 mm, conforme normas SAE J2888, EPA, SAE e UL
- Encaixe de 12 mm de mangueira amarela em um lado e ½ x 16 ACME LH do outro, conforme SAE J2888
- Acopladores R1234yf do lado superior e inferior com luva de proteção de desconexão estendida, conforme SAE J639 e J2888.

Classe do medidor – diâmetro	1.6 - 80 mm
Unidades	Bar/PSI
Escalas de gás refrigerante	R1234yf
Nº/peça do medidor (HP/LP)	87500-87350
Manifold com medidores, 3 encaixes F de 12 mm	**83102**
Manifold com mangueiras de 3 – 180 cm e acopladores R1234yf, embalados em blister tipo concha	**83272**

83634 ENCAIXE DE ADAPTADOR DE BOMBA DE VÁCUO



Encaixe de adaptador de bomba de vácuo macho 1.4 FL-F x ½ ACME LH, para sistemas R1234yf

***Nota sobre a Embalagem**

Blister tipo concha

- Todos os conjuntos de medidor de 2 vias com válvula pista são embalados em um blister tipo concha.

Caixa de papelão

- Embalagem Padrão Europeu – Caixa de Papelão.

89772-PB

- Para Estojo Plástico de Transporte, peça Nº/peça 89772-PB.

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

MANIFOLD DE 2 VIAS DE ALUMÍNIO – VÁLVULAS PISTÃO – MEDIDORES CLASSE 1.0

93661-EB1

93661-MRB1

Todos os Medidores da Mastercool são Coordenados por Cor para Fácil Reconhecimento do Gás Refrigerante

NEW HVAC HVAC

MEDIDOR CLASSE 1.0 – DIÂMETRO 80 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C
Escalas de gás refrigerante	R22-R407C R32-R410A	R22-R404A R407F-R134a
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EBH1-EBL1	MRBH1-MRBL1
Mangueiras SAE ¼	Padrão	
Manifold com medidores, encaixes + "T" central SAE ¼"	**93103-EB1**	**93103-MRB1**
Manifold com mangueiras de 3-90 cm	**93636-EB1**	**93636-MRB1**
Manifold com mangueiras de 3-150 cm	**93661-EB1**	**93661-MRB1**
Manifold com mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm	**92661-EB1**	**92661-MRB1**
Manifold com mangueiras de 3-180 cm	**93772-EB1**	**93772-MRB1**
Manifold R410A com padrão 3-150 cm, com válvula esférica de linha –mangueiras vermelha e azul ¼" x 5/16", amarela ¼" x ¼"	**93661-EB1-JT**	-

* Para manifolds montados com Mangueiras com gaxeta de Teflon, adicione um –T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E
* Para embalagem, consulte a página 16, 17

MANIFOLD DE 2 VIAS DE ALUMÍNIO – VÁLVULAS PISTÃO – MEDIDORES DE ISOBUTANO

93661-RB

Todos os Medidores da Mastercool são Coordenados por Cor para Fácil Reconhecimento do Gás Refrigerante

NEW HVAC HVAC

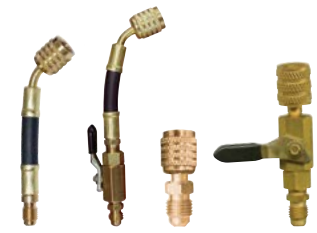
MEDIDOR CLASSE 1.6 – DIÂMETRO 80 MM

Unidades	Bar/PSI/°C
Escalas de gás refrigerante	R1270-R290 R600a
Nº/peça do medidor (HP/LP)	RBH-RBL
Mangueiras SAE ¼	Padrão
Manifold com medidores, encaixes + "T" central SAE ¼"	**93103-RB**
Manifold com mangueiras de 3-90 cm	**93636-RB**
Manifold com mangueiras de 3-150 cm	**93661-RB**
Manifold com mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm	**92661-RB**
Manifold com mangueiras de 3-180 cm	**93772-RB**

* Para manifolds montados com Mangueiras com gaxeta de Teflon, adicione um –T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E
* Para embalagem, consulte a página 16, 17

ADAPTADORES OPCIONAIS DE ¼ X 5/16"

Para todos os manifolds terminando em –E e –EB, adicione o sufixo



90410 90411 90413 90433

-410 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90410 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-411 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90411 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-413 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90413 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-433 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90433 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

MANIFOLD DE VÁLVULA SIMPLES ¼" – VÁLVULA ESFÉRICA

92103-MRL

(embalado em um blister tipo concha)

Manifold de Válvula Simples	Diâmetro da Classe do Medidor	Unidade	Escalas de Gás Refrigerante	Nº/peça medidor (HP/LP)
92103-EL	1,6 63 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R507A-R404A-R22	EL
92103-MRL		Bar/PSI/°C	R134a-R22-R12-R404A	MRL
92103-ML		Bar/°C	R134a-R404A-R407C-R22-R507A	ML
92103-EBL	1,6 80 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R407C-R22	EBL
92103-MRBL		Bar/PSI/°C	R134a-R22-R12-R404A	MRBL
92103-MBL		Bar/°C	R134a-R404A-R407C-R22-R507A	MBL
92103-EBRL		Bar/°C	R22-R422A-R427A-R422D-R417A	EBRL
92103-RB		Bar/PSI/°C	R1270-R290-R600a	RBL
92103-MRB1	1,0 80 mm	Bar/PSI/°C	R22-R404A-R407F-R134a	MRBL1
92103-EB1		Bar/PSI/°C	R22-R407C-R32-R410A	EBL1

* Para manifolds montados com proteções para o medidor, adicione um –G

MANIFOLD DE VÁLVULA SIMPLES 5/16" – VÁLVULA ESFÉRICA

92103-EBL-5/16

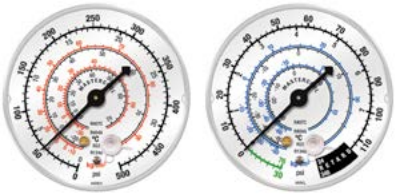
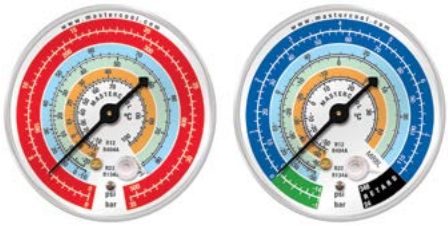
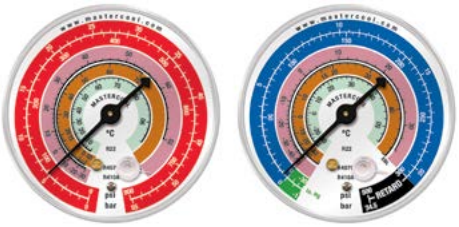
(embalado em um blister tipo concha)

Manifold de Válvula Simples	Diâmetro da Classe do Medidor	Unidade	Escalas de Gás Refrigerante	Nº/peça medidor (HP/LP)
92103-EL-5/16	1,6 63 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R507A-R404A-R22	EL
92103-MRL-5/16		Bar/PSI/°C	R134a-R22-R12-R404A	MRL
92103-ML-5/16		Bar/°C	R134a-R404A-R407C-R22-R507A	ML
92103-EBL-5/16	1,6 80 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R407C-R22	EBL
92103-MRBL-5/16		Bar/PSI/°C	R134a-R22-R12-R404A	MRBL
92103-MBL-5/16		Bar/°C	R134a-R404A-R407C-R22-R507A	MBL
92103-EBRL-5/16		Bar/°C	R22-R422A-R427A-R422D-R417A	EBRL
92103-RB-5/16		Bar/PSI/°C	R1270-R290-R600a	RBL
92103-MRB1-5/16	1,0 80 mm	Bar/PSI/°C	R22-R404A-R407F-R134a	MRBL1
92103-EB1-5/16		Bar/PSI/°C	R22-R407C-R32-R410A	EBL1

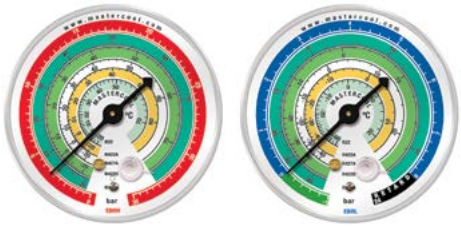
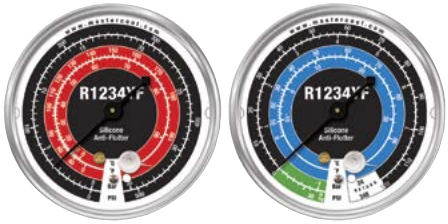
* Para manifolds montados com proteções para o medidor, adicione um –G

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

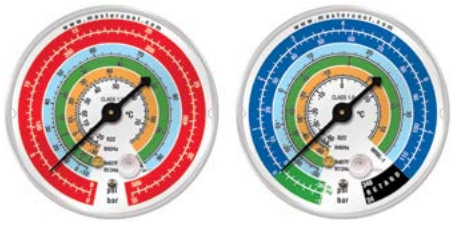
MEDIDORES DE SUBSTITUIÇÃO CLASSE 1.6

	Alta pressão Nº/peça	Baixa pressão Nº/peça	Diâmetro do medidor	Unidades	Escalas de Gás Refrigerante
	MH	ML	63 mm	Bar/°C	R134a R404A R407C R22 R507A
	MRH	MRL	63 mm	Bar/PSI/°C	R134a R22 R404A R12
	EH	EL	63 mm	Bar/PSI/°C	R410A R404A R507A R22
	MRKH	MRKL	63 mm	PSI/kg/cm²/°C	R12 R404A R22 R134a
	MBH	MBL	80 mm	Bar/°C	R134a R404A R407C R22 R507A
	MRBH	MRBL	80 mm	Bar/PSI/°C	R134a R22 R404A R12
	EBH	EBL	80 mm	Bar/PSI/°C	R410A R407C R22

MEDIDORES DE SUBSTITUIÇÃO CLASSE 1.6

	Alta pressão Nº/peça	Baixa pressão Nº/peça	Diâmetro do medidor	Unidades	Escalas de Gás Refrigerante
	EBRH	Nº/peça	80 mm	Bar/°C	R22 R422A R427A R422D R417A
	RBH	RBL	80 mm	Bar/PSI/°C	R1270 R290 R600a
	87500	87350	80 mm	Bar/PSI/°C/°F	R1234yf

MEDIDORES DE SUBSTITUIÇÃO CLASSE 1.0

	Alta pressão Nº/peça	Baixa pressão Nº/peça	Diâmetro do medidor	Unidades	Escalas de Gás Refrigerante
	EBH1	EBL1	80 mm	Bar/PSI/°C	R22 R407C R32 R410A
	MRBH1	MRBL1	80 mm	Bar/PSI/°C	R22 R404A R407F R134a

PROTETORES DE MEDIDOR 63 MM

93553-E

93253-E	Protetor de Medidor Azul de 63 mm
93503-E	Protetor de Medidor Vermelho de 63 mm
93553-E	Conjunto de 63 mm (Vermelho e Azul)

PROTETORES DE MEDIDOR 80 MM

91553-EE

91253-EE	Protetor de Medidor Vermelho de 80 mm
91503-EE	Protetor de Medidor Azul de 80 mm
91553-EE	Conjunto de 80 mm (Vermelho e Azul)

LENTE

98251-E

85253-E	Lente de 63 mm (1 ½")
98251-E	Lente de 80 mm (3 1/8")

BOTÕES SOBRESSALENTES PARA MANIFOLD DE 4 VIAS

58211 / 58212

58213 / 58214

58211	Botão Azul
58212	Botão Vermelho
58213	Botão Amarelo
58214	Botão Preto

BOTÕES SOBRESSALENTES PARA MANIFOLD DE 2 VIAS

85212-R / 85211-R

85212 / 85211

85211	Botão Azul
85212	Botão Vermelho
93211	Botão Preto
85211-R	Botão Azul
85212-R	Botão Vermelho
93211-R	Botão Preto

PEÇAS PARA MANIFOLDS DE PISTÃO

85215	O-rings (4 peças)
85216	Conjunto de Vedação e Sede (2 peças)

PEÇAS PARA MANIFOLDS DE VÁLVULA ESFÉRICA DE 2, 3 E 4 VIAS

95102-R-KIT	Kit de Reparo de O-Ring para Manifold de Válvula Esférica de 2, 3 e 4 Vias

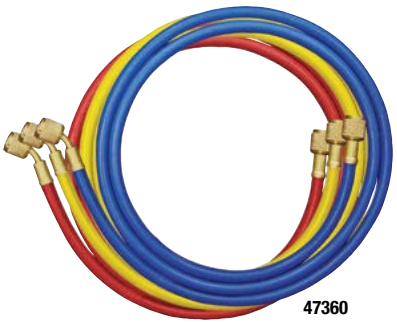
Mastercool® Inc. "World Class Quality"

MANGUEIRAS, ADAPTADORES E
ACESSORIOS
PREMIER INNER NYLON LAYER REFRIGERANT CHARGING HOSE
MADE IN USA GY5

A Mastercool usa somente **(MANGUEIRA GRAU 5)** com uma seleção de Barreira Padrão e de Náilon para aplicações de alta pressão. Porcas recartilhadas de latão facilitam o aperto com a mão. **Crimpadas com moldes de 8 segmentos para um encaixe seguro e máxima durabilidade.** As mangueiras estão disponíveis em conjuntos e em diversos comprimentos para atender aos requisitos da EPA, SEA e UL para contenção de gás refrigerante.

- **Os conjuntos incluem uma mangueira azul, uma vermelha e uma amarela**
- **Para mangueiras montadas com gaxeta de teflon, adicione um –T ao nº/peça**
- **Para comprimentos especiais de mangueira, entre em contato**

MANGUEIRAS PADRÃO E DE ALTA PRESSÃO COM ENCAIXES PADRÃO (SAE ¼")



47360

Mangueiras Padrão, Pressão de Serviço de 52 BAR, Rompimento 210 BAR

COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	90 cm	150 cm	180 cm	250 cm	3 m	5 m
Azul ¼" x ¼"	41361	41601	41721	41961	41961-120	41961-200
Amarela ¼" x ¼"	41362	41602	41722	41962	41962-120	41962-200
Vermelha ¼" x ¼"	41363	41603	41723	41963	41963-120	41963-200
CONJUNTOS ¼" x ¼"	40336	40360	40372	40396	40396-120	40396-200
Nylon Barrier Hoses, Working Pressure 56 BAR, Burst 280 BAR						
Azul ¼" x ¼"	47361	47601	47721	47961	47961-120	47961-200
Amarela ¼" x ¼"	47362	47602	47722	47962	47962-120	47962-200
Vermelha ¼" x ¼"	47363	47603	47723	47963	47963-120	47963-200
Preta ¼" x ¼"	47364	47604	47724	47964	N/A	N/A
CONJUNTOS ¼" x ¼"	47336	47360	47372	47396	47396-120	47396-200
Mangueira Preta ¼" com (encaixe 3/8" x 3/8")	48364	48604	48724	48964	N/A	N/A
Mangueira Preta 3/8" com (encaixe 3/8" x 3/8")	94136	94160	94172	N/A	N/A	N/A

MANGUEIRAS R410A

49360-J

Mangueiras com Barreira de Náilon, Pressão de Serviço de 56 BAR, Rompimento 280 BAR

COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	90 cm	150 cm
Azul SAE 5/16" x SAE 5/16"	49361-J	49601-J
Amarela SAE 5/16" x SAE 5/16"	49362-J	49602-J
Vermelha SAE 5/16" x SAE 5/16"	49363-J	49603-J
CONJUNTOS SAE 5/16" X SAE 5/16"	49336-J	49360-J
Azul SAE 5/16" x SAE 5/16"	-	96411
VERMELHA SAE 5/16" X SAE 5/16"	-	96413
CONJUNTOS AZUL/VERMELHA ¼" X 5/16" E AMARELA ¼" X ¼"	49336-JT	49360-JT

MANGUEIRAS R134a COM ENCAIXES ACME-F ½" E AUTO 14 MM-M A/C

84372

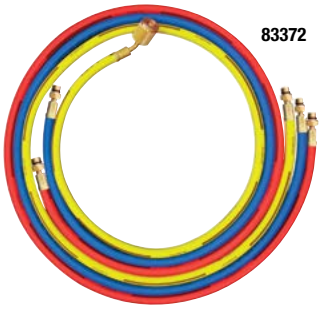
Mangueiras com Barreira de Náilon, Pressão de Serviço de 56 BAR, Rompimento 280 BAR

COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	90 cm	150 cm	180 cm	240 cm
Azul 14 mm-M x ½" ACME-F	84361	84601	84721	84961
Amarela com Válvula de Corte ½" ACME-F x ½" ACME-F	84362	84602	84722	84962
Vermelha 14 mm-M x ½" ACME-F	84363	84603	84723	84963
Preta ½" ACME-F x ½" ACME-F	84364	84604	84724	84964
Amarela sem Válvula de Corte ½" ACME-F x ½" ACME-F	84365	84605	84725	84965
CONJUNTOS AZUL/VERMELHA 14 MM-M X ½" ACME-F E AMARELA COM VÁLVULA DE CORTE ½" ACME-F X ½" ACME-F	84336	84360	84372	84396

As mangueiras de carga E134a da Mastercool atendem às especificações SAE J2196 e são testadas conforme a norma UL.

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

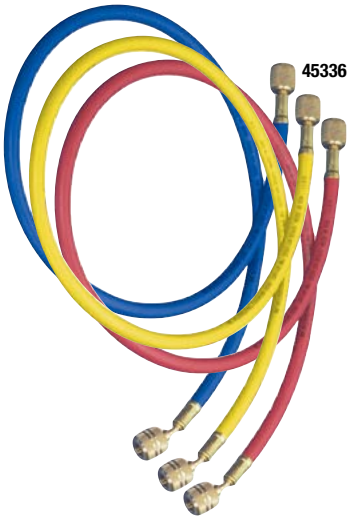
MANGUEIRAS R1234YF (ATENDEM ÀS NORMAS J2888, EPA, SAE E UL)



83372

Mangueiras com Barreira de Náilon, Pressão de Serviço de 56 BAR, Rompimento 280 BAR	
COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	180 cm
Azul 12 mm-M x 12 mm-M	83721
Amarela encaixe 12 mm x ½ x 16 ACME LH	83722
Vermelha 12 mm-M x 12 mm-M	83723
CONJUNTO AZUL/VERMELHA 12 MM-M X 12 MM-M E AMARELA ENCAIXE 12 MM X ½ X 16 ACME LH	83372

MANGUEIRAS R134a COM ENCAIXES ACME-F ½" E AUTO 14 MM-M A/C

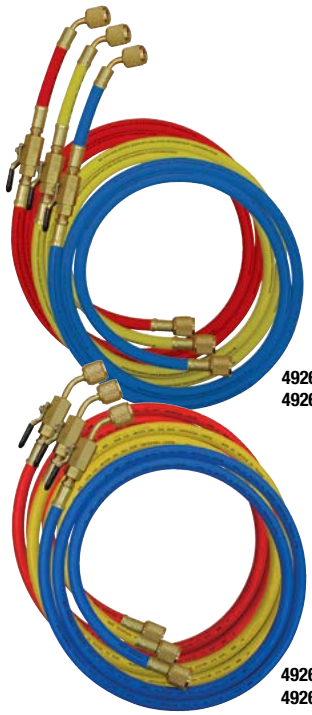


45336

Mangueiras Padrão, Pressão de Serviço de 52 BAR, Rompimento 210 BAR				
COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	90 cm	150 cm	180 cm	250 cm
Azul ¼" x ¼"	45361	45601	45721	45961
Amarela ¼" x ¼"	45362	45602	45722	45962
Vermelha ¼" x ¼"	45363	45603	45723	45963
Preta ¼" x ¼"	N/A	N/A	N/A	N/A
CONJUNTOS ¼" x ¼"	45336	45360	45372	45396
Mangueiras com Barreira de Náilon, Pressão de Serviço de 56 BAR, Rompimento 280 BAR				
Azul ¼" x ¼"	46361	46601	46721	46961
Amarela ¼" x ¼"	46362	46602	46722	46962
Vermelha ¼" x ¼"	46363	46603	46723	46963
Preta ¼" x ¼"	46364	46604	46724	46964
CONJUNTOS ¼" x ¼"	46336	46360	46372	46396

As válvulas de corte automáticas retêm os refrigerantes automaticamente na mangueira de serviço quando elas são retiradas do sistema. Atendem às normas EPA, SAE e UL para retenção de refrigerante.

MANGUEIRAS PADRÃO E DE ALTA PRESSÃO COM ENCAIXES DE VÁLVULA DE CORTE MANUAL (SAE ¼")



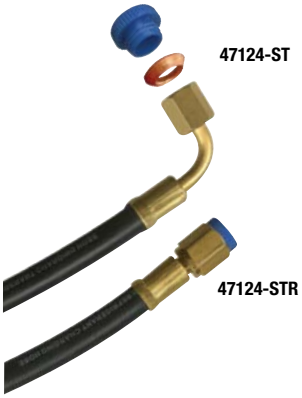
49262-60
49262-60-JT

49262-60-E
49262-60-JT-E

Mangueiras Padrão, Pressão de Serviço de 52 BAR, Rompimento 210 BAR			
COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	90 cm	150 cm	180 cm
Azul ¼" x ¼"	90263-36	90263-60	90263-72
Amarela ¼" x ¼"	90264-36	90264-60	90264-72
Vermelha ¼" x ¼"	90265-36	90265-60	90265-72
CONJUNTOS ¼" x ¼"	90262-36	90262-60	90262-72
Mangueiras com Barreira de Náilon, Pressão de Serviço de 56 BAR, Rompimento 280 BAR			
Azul ¼" x ¼"	49263-36	49263-60	49263-72
Amarela ¼" x ¼"	49264-36	49264-60	49264-72
Vermelha ¼" x ¼"	49265-36	49265-60	49265-72
CONJUNTOS ¼" x ¼"	49262-36	49262-60	49262-72
Mangueira Preta 3/8" com (encaixe 3/8" x 3/8")	94236	94260	94272
Vermelha ¼" x 5/16"	49265-36-JT	49265-60-JT	49265-72-JT
Azul ¼" x 5/16"	49263-36-JT	49263-60-JT	49263-72-JT
CONJUNTOS VERMELHO/AZUL ¼ X 5/16", AMARELO ¼ X ¼"	49262-36-JT	49262-60-JT	49262-72-JT

Adicione um –E para Válvula Esférica na extremidade das mangueiras

MANGUEIRAS DE CONTROLE DE PRESSÃO



Substitui a tubulação capilar normal de cobre e elimina falhas capilares por conta do enrijecimento provocado pela vibração.
- ¼" opera a 600 psi (42 bar) e 200˚F (93˚C)
- Temperatura operacional: -20o a 200˚F (-29 a 93˚C)

MANGUEIRAS DE CONTROLE DE PRESSÃO

COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	RETA X RETA	RETA X 90˚
12"	47124-STR	47124-ST
18"	47184-STR	47184-ST
24"	47244-STR	47244-ST
36"	47364-STR	47364-ST
48"	47484-STR	47484-ST
60"	47604-STR	47604-ST

VÁLVULAS DE CORTE AUTOMÁTICAS

A válvula é simplesmente rosqueada na extremidade da mangueira. Disponível nos modelos reto e 90˚. Atendem aos requisitos da SAE, EPA e UL para contenção de refrigerante.

<< CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO: SEM PERDA DE REFRIGERANTE >>

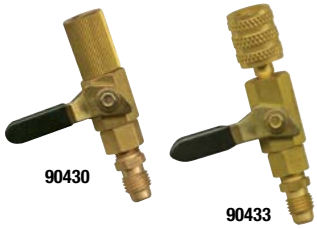
90333-R	90° 1/4 x 1/4"
90333-UV	90° 1/4" FFL x 13 mm
90335-R	Reta 1/4 x 1/4"
90337	Reta 1/4 x 3/16"

VÁLVULA DE CONTROLE

Ideal para uso em sistemas carregados. Elimina gás refrigerante, óleo ou contraste da pulverização durante as conexões. Corpo de latão com acoplador de conexão giratória ¼" FFL.

90328	1/4" FFL x 1/4" MFL

VÁLVULAS ESFÉRICAS DE CORTE MANUAIS



Para aplicação personalizada, a Mastercool oferece as válvulas esféricas com conexão giratória sem as mangueiras. Essa válvula pode ser usada para adicionar válvulas de corte a equipamento de reciclagem, conjuntos de manifolds, equipamento de descarga etc.

90430	Válvula Esférica com Conexão Giratória ¼ x ¼"
90433	Válvula Esférica com Conexão Giratória ¼ x 5/16"

PEÇAS SOBRESSALENTES PARA MANGUEIRA DE SERVIÇO

	SAE ¼"		ACME ½"		O-RING 14 MM-M	GAXETA 3/8"	UNF 1/2 - 20"	
	GAXETA	DEPRESSOR	GAXETA	DEPRESSOR			GAXETA	DEPRESSOR
Mangueiras de Carga	42010-10	42014-10	82010-10	42014-10	83341-10	48010-10	82010-10	42016-10
	42010-T-10 (Teflon)	42016-10 (do Tipo Rosca)						
Válvula de Corte	90336-10	N/A	90336-10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

80011 CORTADOR DE MANGUEIRA DE CATRACA PARA SERVIÇO PESADO

A ação da catraca torna este cortador extremamente fácil de operar, resultando em cortes rápidos e precisos. A lâmina de corte é feita de aço com liga especial com tratamento térmico para garantir longa durabilidade. Corta todas as mangueiras de borracha e tubos de PVC de até 1 ½" (38 mm) D.E. (Não recomendado para PVC200)

80111 Lâmina sobressalente para 80011

80013 CORTADOR DE MANGUEIRA DE GÁS REFRIGERANTE AUTOMOTIVO

Faz corte rápidos e precisos. Corta mangueiras de gás refrigerante automotivo de até 1 ½" D.E.

80113 Mangueira sobressalente para 80013

91390 FERRAMENTA DE REPARO ROSQUEADA PARA PORTA DE SERVIÇO PARA R12

Repica roscas de porta de serviço de gás R12 descascadas. Projeto universal para portas de serviço de 1/8", 3/16" e ¼". Uma excelente ferramenta de retrofit – ela garantirá que os adaptadores de retrofit para gás R134a se encaixem com precisão.

SOQUETES PARA PORTA DE SERVIÇO OCTOGONAL PARA R134a

98134	Soquete Octogonal do Lado Inferior para R134a
98234	Soquete Octogonal do Lado Superior para R134a

90925 ALETA COMBINADA PARA CONDENSADOR

Limpa e desentorta aletas de condensador e evaporador. Cabeçote com seis faces para aplicações com 8, 9, 10, 12, 14 e 15 aletas por polegada.

VÁLVULAS DE TAMPA DE LATA

85510-E

85510-J

85510-E	Válvula de Tampa de Lata SAE ¼" – Modelo de Rosquear (Padrão Europeu)
85510-J	Válvula de Tampa de Lata R134a – Modelo de Rosquear (Padrão Japonês) M14-F x M10-FL-M

ACOPLADORES MANUAIS

82834 82934

82834-E 82934-E

Acopladores manuais patenteados que se ajustam facilmente a portas de serviço de gás R134a com dimensões variáveis. Todos com construção metálica para durabilidade extra. O depressor patenteado acionado a mola não danificará as válvulas de serviço. Podem ser retirados de serviço independentemente da posição do botão sem perder gás refrigerante. Atende aos requisitos da SAE, EI e EPA para contenção de refrigerante. Com código de cor. **PATENTE Nº 5.370.359**

82834	Manual Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido de 14 mm-F x 16 mm
82934	Manual Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido de 14 mm-F x 13 mm
82834-E	Manual Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido de ¼" FL-M x 16 mm
82934-E	Manual Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido de ¼" FL-M x 13 mm
82834-3/8	Manual Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido de 3/8" FL-M x 16 mm
82934-3/8	Manual Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido de 3/8" FL-M x 13 mm
82834-J	Manual Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido M-12 x 1,75 x 16 mm
82934-J	Manual Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido M-10 x 1,5 x 13 mm
80034	O-ring para conector de Engate Rápido de 16 mm (10 peças)
80134	O-ring para conector de Engate Rápido de 13 mm (10 peças)

ACOPLADORES MANUAIS COM TRAVA DE SEGURANÇA

82834-SL 82934-SL

Os acopladores manuais com trava de segurança da Mastercool são projetados para uso em todos os sistemas de gás R134a. Este projeto exclusivo permite que o técnico trabalhe no sistema sem a preocupação de desconectar acidentalmente a mangueira, independentemente do movimento. Quando o acoplador é conectado ao sistema, a luva de trava de segurança desliza e trava, garantindo que o acoplador não seja retirado sem desrosquear a válvula manual. Atende aos requisitos da SAE, EI e EPA para contenção de refrigerante. Com código de cor.

NEW

82834-SL	Manual Lado Superior R134a com Acoplador com Trava de Segurança de 14 mm-F x 16 mm
82934-SL	Manual Lado Inferior R134a com Acoplador com Trava de Segurança de 14 mm-F x 13mm
82834-SL-E	Manual Lado Superior R134a com Acoplador com Trava de Segurança de ¼" FL-M x 16 mm
82934-SL-E	Manual Lado Inferior R134a com Acoplador com Trava de Segurança de ¼" FL-M x 13 mm
82834-SL-3/8	Manual Lado Superior R134a com Acoplador com Trava de Segurança de 3/8" FL-M x 16 mm
82934-SL-3/8	Manual Lado Inferior R134a com Acoplador com Trava de Segurança de 3/8" FL-M x 13 mm
82834-SL-J	Manual Lado Superior R134a com Acoplador com Trava de Segurança M-12 x 1,75 x 16 mm
82934-SL-J	Manual Lado Inferior R134a com Acoplador com Trava de Segurança M-10x 1,5 x 13 mm
80034	O-ring para conector de Engate Rápido de 16 mm (10 peças)
80134	O-ring para conector de Engate Rápido de 13 mm (10 peças)

ACOPLADORES E-Z SNAP™

82214 82224

82214-E 82224-E

Este projeto patenteado exclusivo se encaixa e desencaixa com facilidade das portas de serviço de sistemas A/C sob qualquer pressão. O E-Z Snap™ se ajusta automaticamente diversas dimensões de portas de serviço, permitindo acesso rápido e imediato aos sistema A/C. O recurso de conexão giratória permite que o usuário acesse com facilidade todas as portas de serviço, mesmo nas seções mais apertadas. Atende aos requisitos da SAE, EI e EPA para contenção de refrigerante. **PATENTE Nº 5.244.010**

82214	E-Z Snap Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido de 14 mm-F x 16 mm
82224	E-Z Snap Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido de 14 mm-F x 13 mm
82214-E	E-Z Snap Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido de ¼" FL-M x 16 mm
82224-E	E-Z Snap Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido de ¼" FL-M x 13 mm
82214-3/8	E-Z Snap Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido de 3/8" FL-M x 16 mm
82224-3/8	E-Z Snap Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido de 3/8" FL-M x 13 mm
82214-J	E-Z Snap Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido M-12 x 1,75 x 16 mm
82224-J	E-Z Snap Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido M-12 x 1,75 x 13 mm
80034	O-ring para conector de Engate Rápido de 16 mm (10 peças)
80134	O-ring para conector de Engate Rápido de 13 mm (10 peças)

ACOPLADORES ECONÔMICOS

Projetados especialmente para trabalhos nas seções mais difíceis. Encaixa-se às suas mangueiras de R12 existentes, e se prende com facilidade às suas portas de serviço A/C.

66434-R	Acoplador econômico ¼ FL-M x 16 mm R134a Padrão Lado Superior
66534-R	Acoplador econômico ¼ FL-M x 13 mm R134a Padrão Lado Inferior
60034-10	O-Ring para 66434 (10 peças)
60134-10	O-Ring para 66534 (10 peças)

ACOPLADORES R1234yf

- Acopladores superiores e inferiores com extensão de luva de proteção para desengate
- Atende às normas SAE J639 e J2888
- Permite a recuperação de todo o gás refrigerante, incluindo no espaço entre o acoplador e o encaixe

83834	Acoplador Lado Superior R1234yf
83934	Acoplador Lado Inferior R1234yf

ACOPLADORES EXTRA LONGOS R1234YF

Acoplador para Lado Superior Extra Longo R134a utilizado em modelos da BMW E60 (série 2003-2009 5), Volvo e Renault. Este acoplador extra longo para lado superior pode alcançar com facilidade a porta de serviço.

82836	Acoplador Lado Superior Extra Longo 14 mm-F x 16 mm
82836-E	Acoplador Lado Superior Extra Longo ¼" SAE-M x 16 mm

CONECTORES MACHO X MACHO

82734

82734	Conector 14 mm-M x ¼" FL-M (7/16-20")
82735	Conector 14 mm-M x M10 x 1,5
82736	Conector 14 mm-M x M10 x 1,75
82738	Conector 14 mm-M x 3/8" FL-M
83341	O-Ring para 82733, 82734, 82735 e 82736
80234	O-Ring para 82634, 82634-M, 90364 e 90365

CONECTORES FÊMEA X FÊMEA

82634

82635	Acoplador Adaptador ½" ACME-F x ¼" (7/16-20")-M R134a
82733	Conector 14 mm-F x ½"ACME-M
90364	Adaptador ¼" (7/16-20")-F x M10 x 1,5
90363	Conector 5/16" (1/2-20 UNF)-F x ¼" FL-M
82634	Conector ¼" FL-F (7/16-20") x ½" ACME-M
82634-M	Conector ¼" FL-F (7/16-20") x ½" ACME-M R134a

93000 CONJUNTO DE TESTE DE ACOPLADOR COM TRAVA DE MOLA

Quatro tamanhos 3/8" (#6), ½" (#8), 5/8" (#10) e ¾" (#12) usados em modelos da Ford e da Chrysler. Projeto durável com acionamento por mola para uma vida mais longa e encaixe confiável.

O conjunto inclui:

93098	Vermelho 3/8" (#6)	**93100**	Preto 5/8" (#10)
93099	Azul ½" (#8)	**93101**	Bege ¾" (#12)

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

ADAPTADORES 90°

		SOBRESSALENTE	GAXETA/O-RING	DEPRESSOR
A	90333-R	Válvula de Corte ¼" MFL x ¼" FFL	90336	-
B	90314*	1/4" MFL x 1/4" FFL	42010	42014
B	90340*	¼" MFL x 1/8" FFL (Lado Superior) Ford 1977-1980	90341	90368
B	90354*	¼" MFL x 3/16" FFL (Lado Superior) GM 1976 e Posterior	90369	90368

ADAPTADORES 45°

		SOBRESSALENTE	GAXETA/O-RING	DEPRESSOR
C	90924	1/4" MFL x 1/4" FFL	42010	42014
C	90927*	¼" MFL x 3/16" FFL (Lado Superior)	90369	90368

STRAIGHT ADAPTERS

		SOBRESSALENTE	GAXETA/O-RING	DEPRESSOR
D	82272*	R134a ½"ACME-F mm R134a (Lado Inferior)	85511	-
E	82335	Válvula de Corte R134a ½"ACME-M x ½" ACME-F	90336	-
E	90335-R	Válvula de Corte ¼" MFL x ¼" FFL	90336	-
E	90337	Válvula de Corte ¼" MFL x 3/16 FFL	90331	-
F	82634*	1/4" FFL x 1/2" ACME-M	80234	-
F	82634-M	¼"FFL x ½"ACME-M sem Válvula de Núcleo	80234	-
G	82734	14 mm-M x 1/4" MFL	83341	-
H	90358*	¼" MFL x 3/16 FFL (Lado Superior)	42010	42014
I	90274	¼" MFL x ¼" FFL Conexão Giratória	42010	42014
I	90332**	¼" MFL x ¼" FFL Encaixe Antirretorno	42010	42014
I	90357	¼" MFL x 3/16" FFL (Lado Superior) Conexão Giratória	90369	90368
I	91084*	¼" MFL x 3/16" FFL (Lado Superior) Adaptador de Conexão Giratória GM 1976 e Posterior, Ford 1981 e Posterior	90369	90368
J	90338*	Adaptador de Serviço GM 1991 e Posterior	90339	-
K	90633	União ¼" MFL x ¼" MFL	-	-
K	82633	União ½" ACME-M x ½" ACME-M	-	-

90413 ENCAIXE DE ADAPTADOR RETO

Converte porta fêmea de encaixe giratório com depressor SAE ¼ para 5/16 (1/2-20 UNF)

ADAPTADORES FIXOS

		SOBRESSALENTE	GAXETA/O-RING	DEPRESSOR
L	90355*	¼" MFL x 3/16 FFL (Lado Superior) GM 1976 e Posterior, Ford 1981 e Posterior	90369	90368
L	90356*	1/4" MFL x 1/4" FFL	42010	42014
L	90373*	¼" MFL x 1/8" FFL (Lado Superior) Ford 1977-1980	90341	90368

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

90410 ADAPTADOR FLEXÍVEL

Converte mangueira SAE ¼ em SAE 5/16, conexão giratória ½-20 UNF para R410A.

90411 ADAPTADOR FLEXÍVEL COM VÁLVULA ESFÉRICA

Converte mangueira SAE ¼ em SAE 5/16, conexão giratória ½-20 UNF para R410A.

FERRAMENTAS DE SERVIÇO PARA ACESSO

M

		SOBRESSALENTE	GAXETA/O-RING	DEPRESSOR
M	90296*	1/4" MFL x 1/8" NPT	-	-
M	90298	3/16" MFL x 1/8" NPT	-	-
M	80296*	1/2" ACME-M x 1/8" NPT	-	-

*** Inclui Núcleo de Válvula de Acesso (0377-001) – (Abertura 90-110 PSI)**
**** Inclui Núcleo de Válvula de Corte (0332-002) – (Abertura 8-12 PSI)**

ADAPTADORES PARA RETROFIT

82357 ADAPTADOR DE VAZÃO ALTA GM COM NÚCLEO DE VÁLVULA E TAMPAS DE PORTA DE SERVIÇO

Adaptador de Vazão Alta GM

TAMPAS DE TERMINAÇÃO INDIVIDUAL (BLOQUEIO)

81297	1/4 (7/16"- 20) alum.
81379	3/16 (3/8"- 24) alum.
82297	Tampa azul Lado Inferior R134a
82379	Tampa Vermelha Lado Superior R134a

ADAPTADORES RETOS COM NÚCLEO DE VÁLVULA E TAMPAS DE PORTA DE SERVIÇO

82274	Lado Inferior, ¼ (7/16" – 20) x 13 mm
82332	Lado Superior, ¼ (7/16" – 20) x 16 mm
82358	Lado Superior, 3/16 (3/8" – 24) x 16 mm

ADAPTADORES 90° COM NÚCLEO DE VÁLVULA E TAMPAS DE PORTA DE SERVIÇO

82275	Lado Inferior, ¼ (7/16" – 20) x 13 mm
82333	Lado Superior, ¼ (7/16" – 20) x 16 mm
82354	Lado Superior, 3/16 (3/8" – 24) x 16 mm

91207 CONJUNTO DE CARGA E DEPRESSOR

Gaxetas, o-rings e depressores sobressalentes para mangueiras e adaptadores de carga.

Consiste de:

42010	Gaxeta ¼" (3 peças)
42014	Depressor ¼" (3 peças)
90368	Depressor 3/16" (3 peças)
90369	Gaxeta 3/16" (3 peças)
90341	O-ring 1/8" (3 peças)

91334 KIT DE REPARO DE ADAPTADOR DE CARGA

Conjunto de 55 peças de gaxetas, o-rings e depressores sobressalentes para mangueiras e adaptadores de carga.

Consiste de:

42010	Gaxeta ¼" (10 peças)
42014	Depressor ¼" (10 peças)
90368	Depressor 3/16" (10 peças)
90369	Gaxeta 3/16" (10 peças)
90341	O-ring 1/8" (10 peças)
92107	Gaxetas de Conexão de Engate Rápido (5 peças)

91334-A CONJUNTO DE PEÇAS SOBRESSALENTES DE MANGUEIRA DE CARGA R12/R134A

Consiste de:

42010	Gaxeta ¼" (10 peças)
42014	Depressor ¼" (5 peças)
42016	Depressor Tipo Rosca (5 peças)
90336	Gaxeta para 90335 (5 peças)
82010	Gaxeta Preta para Mangueira R134a (10 peças)
83341	O-Ring para Mangueira R134a (5 peças)
80034-2	O-Ring Preta para Lado Superior (5 peças)
80134-2	O-Ring Preta para Lado Inferior (5 peças)

85200 KIT DE REPARO DE SERVIÇO A/C DELUXE

Gaxetas, o-rings e depressores sobressalentes para mangueiras e adaptadores de carga.

Consiste de:

42010	Gaxeta ¼" (10 peças)
42014	Depressor ¼" (10 peças)
80034	O-Ring para 82834 (10 peças)
80034-1	Guia de Nailon Lado Superior (5 peças)
80134	O-Ring para 82934 (10 peças)
80134-1	Guia de Nailon Lado Inferior (5 peças)
82010	Gaxeta para Mangueira R134a (10 peças)
82336	Gaxeta para 82335 (10 peças)
83341	O-ring para Mangueira R134a (10 peças)
90336	Gaxeta para Válvula de Corte 90335 (10 peças)

91335 KIT DE REPARO PARA ADAPTADOR DE CARGA A/C MASTER

Conjunto de 126 peças de gaxetas, o-rings e depressores sobressalentes para mangueiras e adaptadores de carga. Inclui também ferramenta de remoção de núcleo de válvula e núcleos de válvulas sobressalentes.

Consiste de:

42010	Gaxeta ¼" (20 peças)
42014	Depressor ¼" (20 peças)
90368	Depressor 3/16" (20 peças)
90369	Gaxeta 3/16" (20 peças)
90341	O-ring 1/8" (20 peças)
92107	Gaxetas de Conexão de Engate Rápido (10 peças)
0377-001	Núcleo de Válvula de Refrigeração (10 peças)
90378	Núcleo de Válvula Esférica Grande (5 peças)

91336 CONJUNTO DE O-RING SOBRESSALENTE E MOLA CIRCULAR DE MOLA DE PRESSÃO FORD

Compatível com sistemas R12 e R134a.

Consiste de:

1336-006	O-ring #6 (10 peças)
1336-008	O-ring #8 (10 peças)
1336-010	O-ring #10 (10 peças)
1336-012	O-ring #12 (10 peças)
1336-016	Mola Circular #6 (5 peças)
1336-018	Mola Circular #8 (5 peças)
1336-110	Mola Circular #10 (5 peças)
1336-112	Mola Circular #12 (5 peças)

91337 KIT DE REPARO DE NÚCLEO DE VÁLVULA R12/R134a

Núcleos de válvulas sobressalentes para removedores e instaladores de núcleo de válvula.

Consiste de:

0377-001	Núcleo de Válvula de Acesso (20 peças)
0378-001	Núcleo de Válvula (10 peças)
0531-001	Núcleo de Válvula Importação Baixa/Alta JRA R134a (10 peças)
0768-001	Núcleo de Válvula M8 Doméstica Alta Vazão (5 peças)
0769-001	Núcleo de Válvula M10 Doméstica Alta Vazão (5 peças)
81290	Removedor/Instalador de Núcleo de Válvula R12/R134a (1 peça)

91339 CONJUNTO O-RING AUTOMOTIVA R12 E R134A (270 PEÇAS HNBR)

Consiste de:

91339-01	7/32" x 1/6" (5,29 x 1,78 mm) (25 peças)	**91339-10**	11 x 2 mm (15 peças)
91339-02	¼" x 1/16" (6,07 x 1,78 mm) (20 peças)	**91339-11**	12 x 2 (15 peças)
91339-03	6,8 x 1,9 mm (20 peças)	**91339-12**	13,9 x 1,8 mm (10 peças)
91339-04	5/16 x 1,16" (7,65 x 1,78 mm) (20 peças)	**91339-13**	9/16" x 3/32" (13,95 x 2,62 mm) (10 peças)
91339-05	7,8 x 1,9 mm (20 peças)	**91339-14**	14 x 2 (10 peças)
91339-06	8 x 2 (20 peças)	**91339-15**	15 x 2 (10 peças)
91339-07	8,8 x 1,9 mm (20 peças)	**91339-16**	17 x 2 (10 peças)
91339-08	7/16" x 1/16" (10,82 x 1,78 mm) (15 peças)	**91339-17**	11/16" x 1/6" (17,17 x 1,78 mm) (10 peças)
91339-09	7/16" x 3/32" (10,77 x 2,62 mm (15 peças)	**91339-18**	11/16" x 1/8" (17,04 x 3,53 mm) (10 peças)

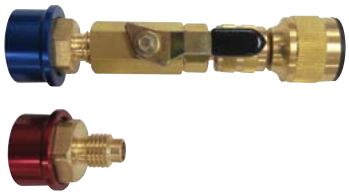
58490 KIT MASTER UNIVERSAL R12/R134a

O kit cobre todos os núcleos de válvula de sistemas R12 e R134a para Furo Grande Padrão, JRA, Eaton e GM.
PATENTE Nº 6.253.436

81290 REMOVEDOR DE FURO GRANDE UNIVERSAL R134a

Usado em Furo Grande Padrão e JRA/Eaton R12/R134a de Núcleos de Válvula R134a.

81490 REMOVEDOR E INSTALADOR DE NÚCLEO DE VÁLVULA R134A



- Para válvula do tipo padrão, para porta de serviço de alta e baixa vazão de 13 mm e 16 mm
- A válvula esférica embutida retém a carga e permite acesso ao sistema A/C
- Excelente para troca de Núcleos de Válvula sem descarregar o sistema e para acelerar a recuperação e a recarga de sistemas grandes

91290 REMOVER DE NÚCLEO DE VÁLVULA UNIVERSAL

Com extremidade dupla para troca fácil de Núcleos de Válvulas Esféricas Grandes Padrão e GM R12.

90376 REMOVEDOR DE NÚCLEO DE VÁLVULA COM NÚCLEOS DE VÁLVULA PARA R12

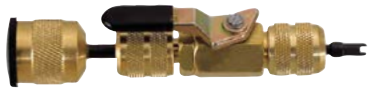
Remove rapidamente núcleos de válvula. A área de armazenamento inclui seis núcleos de válvula de acesso sobressalentes.

90377 Núcleos de Válvula Padrão Sobressalente para 90376 (6 peças de 0377-001)

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

REMOVEDORES/INSTALADORES DE NÚCLEO DE VÁLVULA AUTOMOTIVO/HVAC (1/4" FL)

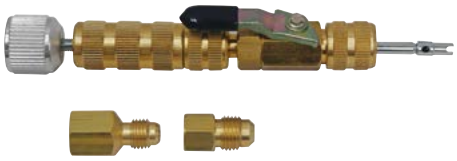
91490 REMOVEDORES/INSTALADORES DE NÚCLEO DE VÁLVULA PADRÃO



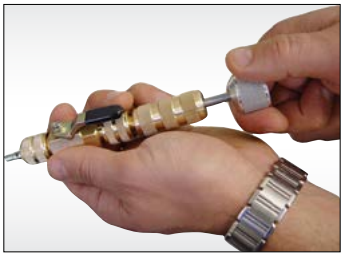
O projeto de válvula esférica robusto controla a vazão de gás refrigerante com ¼ de volta da alavanca da válvula. A posição da alavanca também fornece indicação visual de se a válvula está aberta ou fechada.

91496 Instalador/Removedor de Núcleo de Válvula com porta lateral de ¼" MFL

91498 KIT REMOVEDOR/INSTALADOR DE NÚCLEO DE VÁLVULA UNIVERSAL



(para Gases Refrigerante de Alta Pressão) (410A)
Recentemente reprojetado com mecanismo de bloqueio patenteado, o 91498 é o único kit removedor de núcleo de válvula que possui uma porca de segurança, que permite aos técnicos acessar livremente o núcleo da válvula sem ter de lutar contra a alta pressão. Guardado em um estojo de transporte moldado a sopro, esse kit também oferece encaixes abocardados de ½"-20 UNF e ¼" para todas as aplicações de refrigerante.
PATENTE Nº 6.253.436



91499 CONJUNTO DE DETERMINAÇÃO DE SUPERAQUECIMENTO (HVAC)

O adaptador de removedor/instalador de núcleo de válvula permite a troca de núcleos de válvula danificados ou defeituosos sem recarregar o sistema. a troca da válvula não requer mais a demorada recuperação de gás refrigerante. Cálculo de superaquecimento com excelente precisão pela leitura da temperatura e da pressão do refrigerante, do mesmo lugar no sistema.

91000-B KIT SACADOR/INSTALADOR DE CUBO DE ENGRENAGEM DELUXE

O kit contém uma oferta completa de sacadores e instaladores de compressor A/C para GM, Ford, Chrysler e Importados. Inclui uma ferramenta de suporte de embreagem universal e vem em um estojo moldado personalizado.

92311 KIT DE SERVIÇO DE TUBO DE ORIFÍCIO DELUXE

Este kit universal de 5 peças removerá e instalará qualquer estilo de tubo de orifício. Vem em uma caixa moldada personalizada.

92329 FERRAMENTA DE DESCONEXÃO A/C TOYOTA

Os novos acopladores de mangueira A/C com mola de pressão Toyota requerem esta ferramenta de desconexão especial. É só inserir a extremidade da ferramenta no acoplador para desconectar a mangueira.

INSTRUMENTOS
DE MEDIÇÃO E TESTE

A FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO A/C COMPLETA

52251

52270

52280

O novo Analisador de Sistema A/C da Mastercool é uma ferramenta universal, que não somente calcula informações críticas para o sistema de ar-condicionado, como também diagnostica problemas básicos no sistema. A tela de LCD guia o técnico por testes básicos, tornando o serviço mais rápido e menos complicado. O Analisador de Sistema A/C é capaz de calcular; Superaquecimento Real, Subrefrigeração, Superaquecimento Alvo, Divisão de Temperatura, Lâmpada Seca, Lâmpada Úmida, Umidade Relativa, Ponto de Orvalho, Velocidade do Ar e Volume de Vazão de Ar.

O Analisador de Sistema A/C guia o técnico com facilidade na determinação de se a carga de gás refrigerante está correta. Não são necessários gráficos nem cálculos. Salve facilmente os resultados de teste com um nome de cliente e técnico e até mesmo faça o download dos dados para referência futura.

RECURSOS:

- Calcula as temperaturas de superaquecimento e subresfriamento dos seguintes refrigerantes: R22, R114, R123, R124, R134a, R141B, R142B, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R408A, R409A, R410A, R411A, R411A, R411B, R414A, R414B, R417A, R507A
- Oferece todas as funções de um anemômetro: volume de vazão de ar, velocidade do ar, temperatura de lâmpada seca, temperatura de lâmpada úmida, umidade relativa e ponto de orvalho
- Salva os resultados e faz o download em formato Excel para uso futuro
- Transdutor de Pressão Adicional para leituras diretas do sistema
- Medidor de Tipo de Antena Adicional para qualquer local de difícil acesso

ESPECIFICAÇÕES:

- Temperatura Operacional: 0 a 50ºC (32 a 122ºF), umidade <80%
- Temperatura de Armazenamento: -20 a 50ºC (-4 a 122ºF), umidade <90%
- Dimensões com capa: 191 mm x 93 mm x 41 mm
- Peso: (medidor com pilhas e pá redonda) 500 g
- Exibição de Temperatura: ºF e ºC
- Exibição de Pressão: PSI e Bar
- Monitor de LCD com retroiluminação
- Conexão de termopar do tipo K
- Conexão USB
- 6 pilhas AA

Todos os modelos disponíveis em múltiplos idiomas.
Adicione o sufixo abaixo ao número da peça para os idiomas correspondentes
-ES: inglês e espanhol
-EG: inglês e alemão
-EF: inglês e francês
-EI: inglês e italiano
-EP: inglês e português

Peça Nº	**52251** Analisador de Sistema	**52253** Pá Redonda	**52254** Medidor de Tipo de Antena (estendese até 37")	**52336** Termopar de Encaixe de 3 pés	**52252** Transdutor de Pressão
KITS DO ANALISADOR DE SISTEMA em caixa plástica moldada a sopro					
52255	✓	✓	-	✓	-
52260	✓	-	✓	✓	-
52270	✓	✓	-	✓	✓
52280	✓	-	✓	✓	✓

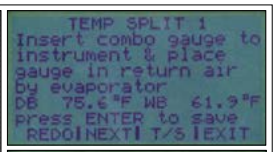
Mastercool® Inc. "World Class Quality"

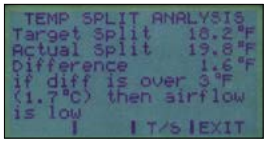
52253 PÁ REDONDA

Faixa de Temperatura/Resolução/Precisão:
- -20 a 60˚C (-4 a 140˚F)
- 0,1˚C (0,2˚F)
- ±0,6˚C (1,1˚F) (-20 a 50˚C) (-4 a 122˚F)) ±1,2˚C (2,2˚F) em outra faixa

Faixa de Umidade/Resolução/Precisão:
- 0,1% a 99,9 UR
- 0,1% UR
- ±3% UR (a 25o C (77o F), 10 a 90% UR), ±5% em outra faixa

Faixa de Vento/Resolução/Precisão:
- 0,6 a 32 m/s
- 0,1 m/s
- ±2% da escala total


TEMP SPLIT 1
Insert combo gauge to instrument & place gauge in return air by evaporator
DB 75.6°F WB 61.9°F
press ENTER to save
REDO NEXT T/S EXIT



Somente duas medições com a sonda darão a divisão de temperatura alvo e a divisão de temperatura real ao longo do evaporador, e comparará as duas.

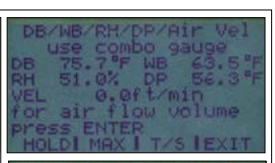
52254 MEDIDOR DE TIPO DE ANTENA

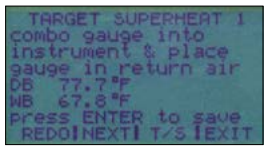
Faixa de Temperatura/Resolução/Precisão:
- -20 a 60˚C (-4 a 140˚F)
- 0,1˚C (0,2˚F)
- ±0,6˚C (1,1˚F) (-20 a 50˚C) (-4 a 122˚F)) ±1,2˚C (2,2˚F) em outra faixa

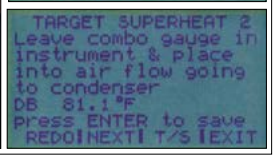
Faixa de Umidade/Resolução/Precisão:
- 0,1% a 99,9 UR
- 0,1% UR
- ±3% UR (a 25o C (77o F), 10 a 90% UR), ±5% em outra faixa

Faixa de Vento/Resolução/Precisão:
- 0,6 a 32 m/s
- 0,1 m/s
- ±2% da escala total

A sonda medirá lâmpada seca, lâmpada úmida, umidade relativa, ponto de orvalho, velocidade e volume do ar. Obtenha a temperatura de superaqueciment o alvo seguindo as instruções da tela, para duas medições simples, com a sonda.




TARGET SUPERHEAT 1
combo gauge into instrument & place gauge in return air
DB 77.7°F
WB 67.8°F
press ENTER to save
REDO NEXT T/S EXIT


TARGET SUPERHEAT 2
Leave combo gauge in instrument & place into air flow going to condenser
DB 81.1°F
press ENTER to save
REDO NEXT T/S EXIT

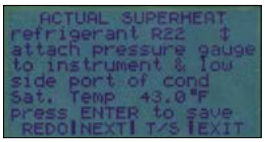
52252 TRANSDUTOR DE PRESSÃO

- Faixa de Temperatura Operacional: 0-750psi (0-52 bar)
- Conexão com porca giratória 1.4FL
- Precisão: ±0,5, ±1% F.S.
- Temperatura Operacional: -40 a 100˚C (-40 a 212˚F)
- Certificação: CE, Antiexplosão D EMC: EN50081-1/-2: EMS: EN50082-2

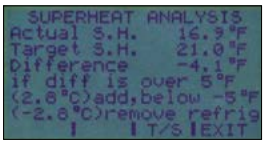
52336 TERMOPAR DE PINÇA (extensão de 3 pés (1 M))

Faixa de Temperatura/Resolução:
- -140 a 121˚C (-40 a 250˚F)
- 0,1˚C (0,2˚F)

52337 Termopar de Pinça (extensão de 10 pés (3 M)


ACTUAL SUPERHEAT
refrigerant R22
attach pressure gauge to instrument & low side port of cond
Sat. Temp 43.0°F
press ENTER to save
REDO NEXT T/S EXIT

Transdutor de pressão e Termopar medirão a temperatura saturada e a temperatura real, para calcular as temperaturas reais de superaqueci-mento e subresfriamento.



Sistema irá comparar superaquecimento alvo e real.

52246 CALCULADOR COMPACTO DE SUBRESFRIAMENTO/SUPERAQUECIMENTO

OBTENHA LEITURAS DE SUBRESFRIAMENTO OU SUPERAQUECIMENTO EM 3 ETAPAS FÁCEIS...
1.) Insira o refrigerante
2.) Insira a pressão dos medidores
3.) Prenda o termopar no tubo correspondente

RECURSOS:
- Pré-programado com 37 refrigerantes populares
- Termopar de pinça do tipo K incluído para obter medição precisa de temperatura
- Visualize a temperatura de bolha e orvalho para a pressão correspondente no monitor de LCD
- Selecione com facilidade a temperatura de superaquecimento ou subresfriamento usando a pressão do conjunto de medição
- A função manter mantém os dados no LCD mesmo quando o termopar estiver desconectado

ESPECIFICAÇÕES:
- 37 Gases Refrigerante (R22, R32, R114, R123, R124, R134, R134a, R141B, R142B, R290, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R411A, R411B, R414A, R414B, R417A, R421A, R422A, R422B, R422C, R422D, R427A, R434A, R437A, R438A, R441A R507A)
- Temperatura ˚F ou ˚C
- Exibe Temperaturas de Bolha, Saturada e de Ponto de Orvalho
- Exibe pressão em kg/cm2, MPa, Bar, PSI (0-600 PSI)

52236 VAZÃO DE AR + PSICRÔMETRO

Lê Umidade, Temperatura do Ar, Ponto de Orvalho, Lâmpada Úmida, Velocidade do Ar, Volume do Ar e BTU. O sensor é embutido no ventilador remoto e é protegido por uma tampa giratória.

RECURSOS:
- Desligamento automático com capacidade de desativação
- Seleção de unidade métrica ou polegada
- Montável em tripé para uso estendido
- Circuito de microprocessador
- Pá remota profissional
- Monitor de LCD grande com retroiluminação
- Resposta rápida e leitura precisa
- Ponto de orvalho e lâmpada Úmida
- 4 pilhas AAA
- Indicador de pilha fraca

ESPECIFICAÇÕES:
- Temperatura: -4 a 140˚F (-20 a 60˚C)
  Precisão: ±1˚F (±0,6˚C)
- Umidade relativa: 0 a 100% UR
  Precisão: ±3% a 10 a 90% UR (cal. Temp.) ± em outra faixa)
- Ponto de Orvalho: -90 a 158˚F (-68˚C a 70˚C)
- Temperatura de lâmpada úmida: -7,6 a 158˚F (-22 a 70˚C)
- Velocidade do ar: 0,3 a 35 m/s (1 a 144 pés/s)
- Volume de ar: 0 a 99999 m3/s (0 a 99999 cfm)

52237 CD e cabo USB de Registrador de Dados para uso com Vazão de Ar + Psicrômetro 52236

52230 HIGRÔMETRO TIPO CANETA

- Tampa giratória para proteger o sensor
- Temperatura e umidade em ºF e ºC
- Função de desligamento automático
- Retenção de Dados para capturar leituras
- Monitor LCD digital
- Função de desligamento automático

ESPECIFICAÇÕES:
- Tamanho: 6,8” x 1,6” x 0,6” (17 x 4 x 1,5 cm)
- Sensor: Película de Polímero de Capacitância Eletrônica
- Faixa de Temperatura: -4 a 140˚F (-20 a 60˚C)
- Faixa de UR: 0 a 100%
- Precisão: ±3% a 10 a 95% UR a 77˚F (25˚C) / ±1% em outras faixas de UR
- Resolução: 0,1˚F / 0,1˚C / 0,1%
- Temperatura de Armazenamento: 14 a 140˚F (-10 a 60˚C) / UR% de Armazenamento: <95%
- Bateria: (1) CR2032 (Célula de Moeda de Lítio) / Duração da Bateria: 100 horas.

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

52233 PSICRÔMETRO DIGITAL

- Tampa giratória para proteger o sensor
- Monitor LCD digital
- Indicador de bateria fraca
- Função de registro máximo/mínimo
- Circuito de microprocessador para garantir a confiabilidade
- Função de desligamento automático com capacidade de desativação
- Sonda de temperatura externa (opcional)
- Retenção de Dados para capturar leituras
- Resposta rápida, leitura precisa

ESPECIFICAÇÕES:

- Faixa de Temperatura: -4 a 122˚F (-20 a 50˚C)
- Faixa de UR: 0 a 100%
- Faixa da lâmpada úmida: -6,88 a 122˚F (-21,6 a 50,0˚C)
- Faixa de Ponto de Orvalho: -109,7 a 122˚F (-78,7 a 50,0˚C)
- Faixa de Temperatura Externa: -4 a 158˚F (-20 a 70˚C)
- Precisão: ±3% a 77˚F (25˚C) / Temperatura: 1˚F (0,6˚C)
- Tempo de resposta: 60 segundos
- Tamanho de bolso: 0,9” (a) x 1,9” (l) x 7,0 (c) (2 x 5 x 18 cm)
- Energia: (2) pilhas 1,5V AAA

52231 Sonda para 52233

52238 MEDIDOR DE NÍVEL DE SOM DIGITAL

- Faixa automática ou manual
- 4 faixas de medição de 40 a 130 dB
- Resolução de 1,0 dB
- Seleção de tempo de resposta rápido ou lento
- Seleção de ponderação A ou C
- Função retenção máxima
- Registra medições máximas ou mínimas
- Os plugues oferecem saída analógica CA

52240 MEDIDOR DE PINÇA HVAC/R PROFISSIONAL

- Multifunção: contagem de frequência, verificação de diodo e alarme
- Corrente: (CA) 20 MA – 600A
- Tensão: CA 200 mv – 750V / CC 1V-1000V
- Desligamento automático
- Frequência: 10Hz a 2KHz
- Ohms: (Resistência) 200m ohm-20K oh,
- Manutenção de dados no pico
- Exibição de unidade e sinal

FRASCO DE SOLUÇÃO DE SAL

52733

52775

para calibrar o Higrômetro tipo caneta 52230 e o Psicrômetro digital 52233

52733 Frasco de Solução de Sal 33% (Frasco Marrom-Escuro)

52775 Frasco de Solução de Sal 75% (Frasco Azul)

52224-A TERMÔMETRO INFRAVERMELHO COM LASER

O 52224-A oferece precisão de mira laser, monitor LCD com retroiluminação aperfeiçoada e uma faixa de temperatura ampliada. O design compacto é simples de usar e fácil de guardar.

ESPECIFICAÇÕES:

Faixa de temperatura sem contato:	-50 a 500°C (-58 a 932°F)
Campo de Visão:	12 : 1
Iluminação da tela:	monitor LCD colorido com retroiluminação
Indicador de alvo:	ponto único de laser
Emissividade:	0,95
Resolução:	0.5°F / 0.5°C
Precisão:	±2˚C (4˚F) ou ±2% da leitura
Tempo de resposta:	0,5 segundo
Desligamento:	automático após 15 segundos
Duração da bateria:	aproximadamente 180 horas
Acessórios incluídos:	2 pilhas AAA, manual de instruções, estojo de transporte plástico moldado

52224-C TERMÔMETRO INFRAVERMELHO COM LASER DUPLO

Possui tanto tecnologia infravermelho, quando laser duplo.

ESPECIFICAÇÕES:

Faixa de temperatura sem contato:	-60 a 550˚C (-76 a 1022˚F)
Campo de Visão:	12 : 1
Iluminação da tela:	monitor LCD colorido com retroiluminação
Indicador de alvo:	ponto duplo de laser
Emissividade:	0,95
Resolução:	0.1°F / 0.1°C
Precisão:	±2˚C (4˚F) ou ±2% da leitura
Tempo de resposta:	1 segundo
Desligamento:	automático após 15 segundos
Duração da bateria:	aproximadamente 180 horas
Acessórios incluídos:	2 pilhas AAA, manual de instruções, estojo de transporte plástico moldado

52224-D TERMÔMETRO INFRAVERMELHO MULTILASER

O termômetro infravermelho multilaser monitora com segurança materiais quentes, perigosos ou difíceis de alcançar sem contaminação ou dano à superfície. É só apontar para um alvo, puxar o gatilho e ler a temperatura.

ESPECIFICAÇÕES:

Faixa de temperatura sem contato:	-60 a 760˚C (-76 a 1400˚F)
Campo de Visão:	12 : 1 (90% da energia coberta)
Iluminação da tela:	monitor LCD colorido com retroiluminação
Indicador de alvo:	oito lasers
Emissividade:	0,95 fixa
Resolução:	0,1˚C/0,1˚F a -76 a 999,9 (-C/ºF), caso contrário 1˚C/1˚F
Modos:	E, MAX, MIN, DIF e AVG
Precisão:	(Tobj=15-35˚C, Tamb=25˚C): ±1,0˚C (1,8˚F) (Tamb=23 ± 3˚C): 0~555˚C: ±2% da leitura ou 2˚C (4˚F), qual for maior -60~0˚C: ± (2˚C+0,05/grau)
Tempo de resposta: (90%):	1 segundo
Duração da bateria:	geralmente 12, mín. 9 horas de uso contín-uo (alcalina com Laser e Retroiluminação.)
Acessórios incluídos:	2 pilhas AAA, manual de instruções, estojo de transporte plástico moldado

Mastercool Inc. "World Class Quality"

52225-A TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DUAL TEMP PLUS

3ft. (1m) Sensor
Termopar Incluso

Possui tanto tecnologia infravermelho, quando termômetro de contato. Inclui alarmes Alto/Baixo programáveis e Modo Bloqueio para capturar as leituras de temperatura. A função contato oferece um pino do tipo K embutido e termopar de fio.

ESPECIFICAÇÕES:

Faixa de temperatura sem contato:	-60 a 760°C (-76 a 1400°F)
Faixa de temperatura do termopar:	-64 a 1400°C (-83 a 1999°F)
Campo de Visão:	30 : 1
Iluminação da tela:	monitor LCD com retroiluminação
Indicador de alvo:	ponto único de laser
Emissividade:	0.10 (10E) a 1.0 (100E)
Resolução:	0.1°F / 0.1°C
Modos:	E, MAX, MIN, DIF e AVG
Precisão:	±2°C (4°F) ou ±2% da leitura
Tempo de resposta:	1 segundo
Desligamento:	automático após 15 segundos
Duração da bateria:	aproximadamente 180 horas
Acessórios incluídos:	2 pilhas AAA, sonda do termopar de 1m, manual de instruções, estojo de transporte plástico moldado
Acessórios opcionais:	Sonda de termopar com fio de 3m, sonda de furo e penetração, sonda de superfície, sonda de ar

52225-B TERMÔMETRO INFRAVERMELHO ULTRA TEMP PLUS

Sensor Termopar
Opcional

Possui tanto tecnologia infravermelho, quando termômetro de contato. Inclui alarmes Alto/Baixo programáveis e Modo Bloqueio para capturar as leituras de temperatura. A função contato oferece um pino do tipo K embutido e termopar de fio. Ilumina a área de trabalho com luz LED embutida.

ESPECIFICAÇÕES:

Faixa de temperatura sem contato:	-60 a 1000°C (-76 a 1832°F)
Faixa de temperatura do termopar:	-64 a 1400°C (-83 a 1999°F)
Campo de Visão:	50 : 1
Iluminação da tela:	monitor LCD com retroiluminação
Indicador de alvo:	ponto duplo de laser
Emissividade:	0,95
Resolução:	0.1°F / 0.1°C
Modos:	E, MAX, MIN, DIF e AVG
Precisão:	±2°C (4°F) ou ±2% da leitura
Tempo de resposta:	1 segundo
Desligamento:	automático após 15 segundos
Duração da bateria:	aproximadamente 180 horas
Acessórios incluídos:	2 pilhas AAA, manual de instruções, estojo de transporte plástico moldado
Acessórios opcionais:	Sondas de termopar com fio de 1m ou 3m, sonda de furo e penetração, sonda de superfície, sonda de ar, base magnética removível

ELEVE A MEDIÇÃO DE TEMPERATURA A OUTRO PATAMAR COM A NOVA CÂMERA DE IMAGEM TÉRMICA DA MASTERCOOL...

A câmera de imagem térmica da Mastercool pode medir de -20 a 250˚C (-4 a 482˚F) e exibir as imagens e a temperatura térmica. As imagens térmicas podem ser salvas em um micro cartão SD e transferidas para o software incluído para relato de imagem.

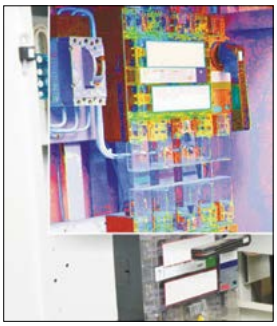
NEW

LCD COLOR SCREEN

- Totalmente automático
- Foco livre
- Medição/Precisão Superior
- Armazenamento em micro cartão SD
- Software de relato incluso

ESPECIFICAÇÕES:

Resolução de Imagem Térmica:	32 x 31 pixels
Faixa de Medição:	-20 a 250˚C (-4 a 482˚F)
Precisão (Tamb=20 a 26˚C):	±2% da leitura, ou 2˚C (4˚F), qual for maior
Sensibilidade térmica:	0.1˚C
Taxa de Quadros:	9 Hz
Campo de Visão:	40 x 40 graus
Faixa de Emissividade:	0,85 padrão – ajustável 0,1 a 1 passo 0,1
Foco:	Foco livre
Tamanho do LCD:	2,8” (71 mm)
LCD:	colorido
Armazenamento de Imagem:	Armazena até 25.000 imagens por gd, formato de arquivo bmp
Tipo de memória:	suporta micro carta SD de 8G
Filtro do sensor:	8 to 14 um
Interface:	USB
Bateria tipo:	(4) AA
Duração da Bateria (horas) (retroiluminação):	6 horas
Dimensões:	5,7” (c) x 2,8” (l) x 9,3” (a) (145 x 71 x 236 mm)
Peso:	11,5 oz (0,33 kg)



Elétrico/Mecânico

Solar

Diagnóstico Predial

52300-EFSP	Inglês-Francês-Espanhol-Português Câmera de Imagem Térmica com estojo para transporte, micro SD card de 8 gb, CD, cabo USB, baterias e instruções
52300-EGDI	Inglês-Alemão-holandes-Italiano Câmera de Imagem Térmica com estojo para transporte, micro SD card de 8 gb, CD, cabo USB, baterias e instruções

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

52226 TERMÔMETRO INFRAVERMELHO/SONDA DUAL TEMP

O Termômetro Dual Temp 52226 oferece tanto tecnologia infravermelha, quando de sonda de contato.

- Faixa de Temperatura Infravermelho: -67 a 428˚C (-55 a 220˚C)
- Faixa de Temperatura de Sonda: -67 a 626˚C (-55 a 330˚C)
- Relação do Campo de Visão: 1 : 1
- Emissividade ajustável
- Modo Bloquear para escaneamento sem uso das mãos
- Modo de captura Máximo/Mínimo
- A Sonda de Contato trava com segurança na lateral da unidade

52227 TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DE BOLSO

O Termômetro Infravermelho de Bolso oferece medição de temperatura sem contato precisa, com um tamanho compacto e fácil de usar

- Faixa de Temperatura Infravermelho: -67 a 428˚C (-55 a 220˚C)
- Relação do Campo de Visão: 1 : 1
- Emissividade ajustável
- Monitor LCD com retroiluminação
- Modo de captura Máximo/Mínimo

52228 TERMÔMETRO DIFERENCIAL DIGITAL

O Termômetro Diferencial Digital fornece medições instantâneas de DOIS pontos. (T1, T2) e T1 – T2.

- Função Retenção Máxima
- Função Retenção de Dados
- Temperatura em ºF e ºC
- Pinos de Saída AUX
- T1 – T2 Diferencial
- Faixa de Temperatura: -50 a 1999˚C (-50 a 1300˚C)
- Entrada de termopar tipo K
- Resolução: 1˚F (1˚C)
- Inclui duas sondas de termopar de 3 pés (1m)

52229 TERMÔMETRO PORTÁTIL DIGITAL À PROVA D'ÀGUA

- Faixa de Medição : -58 a 572˚C (-50 a 300˚C)
- Ampla Faixa de Medição
- Memória de temperatura máxima/mínima
- Alternância entre Celsius e Fahrenheit
- Função Retenção de Dados
- Configuração de alarme de temperatura alta/baixa
- Toque audível para confirmação de operação
- Sonda de aço inoxidável
- Suporte dobrável

MODELOS ANALÓGICOS DE BOLSO

Todos os termômetros incluem suporte e grampo de bolso.

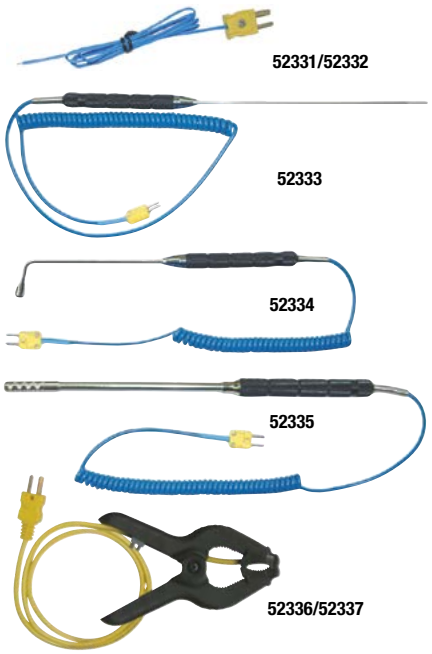
Item Nº	Tamanho do Mostrador	Escala de Temperatura
52220-C	25 mm	-10 a 100˚C
52161	35 mm	-40 a 70˚C (-40 a 160˚F)
91120	44.5 mm	0 a 220˚F

MODELO DIGITAL DE BOLSO

Todos os termômetros incluem suporte e grampo de bolso.
Funcionamento a pilhas (1,5V, vida útil de 5000 horas), (liga/desliga e desligamento automático após 10 minutos)

Item Nº	Tamanho do Mostrador	Escala de Temperatura
52223-A	25 mm	-50 a 150°C (-58 a 302°F)

MODELO DIGITAL DE BOLSO



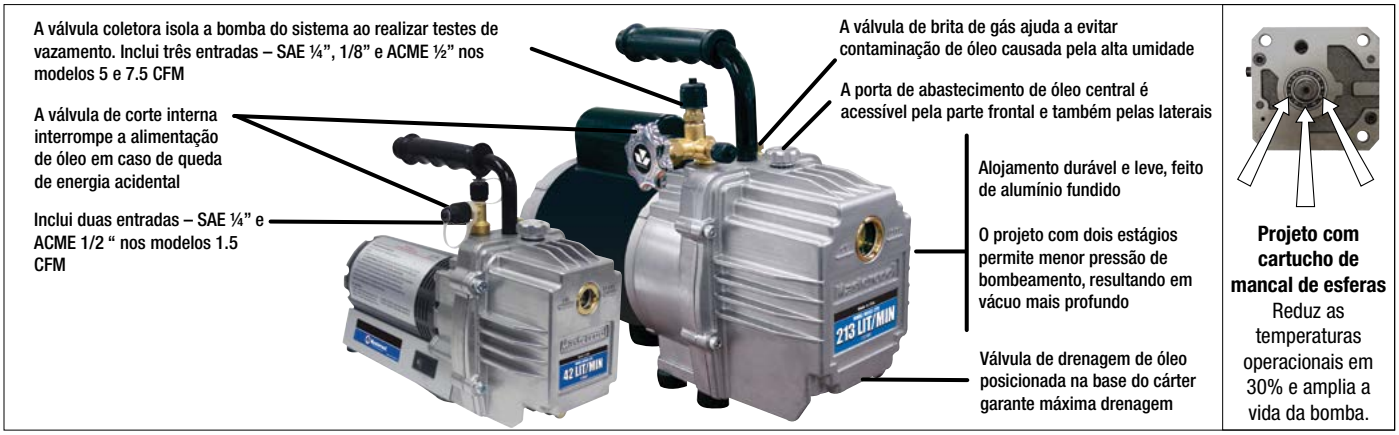
52331	Sonda de Fio – 3 pés (1m)
52332	Sonda de Fio – 10 pés (3m)
52333	Sonda de Furo e Penetração com corda de bobina
52334	Sonda de Superfície com corda de bobina
52335	Sonda de Ar com corda de bobina
52336	Sonda de Encaixar – 3 pés (1m)
52337	Sonda de Encaixar – 10 pés (3m)

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

BOMBAS DE VÁCUO
AC-250
MAOP 5 PSI
AMERICAN METER COMPANY
Made in USA
MODEL 90065
5 CFM
2 STAGE

BOMBAS DE VÁCUO COM PROJETO DE MANCAL DE ESFERAS ELITE 2 ESTÁGIOS

Uma bomba de vácuo de boa qualidade é uma ferramenta integrante para um serviço A/C completo. As bombas de vácuo Mastercool são duráveis. Elas suportam as condições mais rígidas e garantirão anos de serviço confiável. A Mastercool oferece uma linha completa de bombas. Não importa quais forem os requisitos do seu serviço, a Mastercool tem um modelo para a sua aplicação.


A válvula coletora isola a bomba do sistema ao realizar testes de vazamento. Inclui três entradas – SAE ¼", 1/8" e ACME ½" nos modelos 5 e 7.5 CFM
A válvula de corte interna interrompe a alimentação de óleo em caso de queda de energia acidental
Inclui duas entradas – SAE ¼" e ACME 1/2 " nos modelos 1.5 CFM
A válvula de brita de gás ajuda a evitar contaminação de óleo causada pela alta umidade
A porta de abastecimento de óleo central é acessível pela parte frontal e também pelas laterais
Alojamento durável e leve, feito de alumínio fundido
O projeto com dois estágios permite menor pressão de bombeamento, resultando em vácuo mais profundo
Válvula de drenagem de óleo posicionada na base do cárter garante máxima drenagem
42 LIT/MIN
213 LIT/MIN
Projeto com cartucho de mancal de esferas
Reduz as temperaturas operacionais em 30% e amplia a vida da bomba.

BOMBA DE VÁCUO 1.5 CFM – 35 LIT/MIN – 42 LIT/MIN

*** Norma Japonesa**

MODELO	90060-220	90060	90060-J*
Nº DE ESTÁGIOS	2	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	35 lit/min, 42 lit/min	1.5 CFM	35 lit/min, 42 lit/min
VÁCUO FINAL	25 Micra	25 Micra	25 Micra
MOTOR	1/6 HP	1/6 HP	1/6 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	2850 RPM 3450 RPM	2850 RPM 3450 RPM	2850 RPM 3450 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
PESO	5,40 kg (12 libras)	5,40 kg (12 libras)	5,40 kg (12 libras)
DIMENSÕES EM CM	29,5 x 11,5 x 21,5 x 18	29,5 x 11,5 x 21,5 x 18	29,5 x 11,5 x 21,5 x 18

BOMBA DE VÁCUO 5 CFM – 119 LIT/MIN – 142 LIT/MIN

*** Norma Japonesa**

MODELO	90065-220	90065	90065-J*
Nº DE ESTÁGIOS	2	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	119 lit/min, 142 lit/min	5 CFM	119 lit/min, 142 lit/min
VÁCUO FINAL	25 Micra	25 Micra	25 Micra
MOTOR	1/3 HP	1/3 HP	1/3 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
PESO	15,0 kg (32 libras)	15,0 kg (32 libras)	15,0 kg (32 libras)
DIMENSÕES EM CM	37 x 15,5 x 27,5 x 24	37 x 15,5 x 27,5 x 24	37 x 15,5 x 27,5 x 24

BOMBA DE VÁCUO 7 CFM – 178 LIT/MIN – 213 LIT/MIN

*** Norma Japonesa**

MODELO	90067-220	90067	90067-J*
Nº DE ESTÁGIOS	2	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	178 lit/min, 213 lit/min	7.5 CFM	178 lit/min, 213 lit/min
VÁCUO FINAL	25 Micra	25 Micra	25 Micra
MOTOR	1/2 HP	1/2 HP	1/2 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
PESO	15,40 kg (34 libras)	15,40 kg (34 libras)	15,40 kg (34 libras)
DIMENSÕES EM CM	41 x 15,5 x 27,5 x 24	41 x 15,5 x 27,5 x 24	41 x 15,5 x 27,5 x 24

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

BOMBAS DE VÁCUO DE DUPLA VOLTAGEM DE 2 ESTÁGIOS

Descarga de vapor/ porta de abastecimento de óleo de fácil remoção, contém válvula de corte interna para evitar fuga de óleo líquido
Manivela revestida anti-deslizamento
220V
Chave deslizante 110V/220V, fechada para proteção
Inclui encaixe T com portas abocardadas ACME de ¼"e ½"
Ventilador de alto volume fornece ar fresco para o motor e a bomba
Inclui encaixe T com portas abocardadas ACME de ¼"e ½"
A válvula coletora isola a bomba do sistema ao realizar testes de vazamento. Inclui três entradas, SAE ¼", 1/8" e ACME ½" nos modelos 5 e 7.5 CFM
Aletas de refrigeração para manter a temperatura mais fresca durante a operação estendida do motor

BOMBA DE VÁCUO DE DUPLA VOLTAGEM 3 CFM – 85 LIT/MIN – 71 LIT/MIN

MODELO	90063-2V-110	90063-2V-220
Nº DE ESTÁGIOS	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	3 CFM	85 lit/min (60Hz), 71 lit/min (50Hz)
VÁCUO FINAL	15 Micra	15 Micra
MOTOR	1/4 HP	1/4 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	3440 RPM	2880 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	110/220 V, 50/60 HZ	110 /220 V, 50/60 HZ
CABO DE ENERGIA	Cabo 110 V (Padrão EUA)	Cabo 220 V (Padrão EUA)
PESO	10,7 kg (24 libras)	10,7 kg (24 libras)
DIMENSÕES EM CM	35 x 14,3 x 26,5	35 x 14,3 x 26,5

BOMBA DE VÁCUO DE DUPLA VOLTAGEM 6 CFM – 170 LIT/MIN – 141 LIT/MIN

MODELO	90066-2V-110	90066-2V-220
Nº DE ESTÁGIOS	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	6 CFM	170 lit/min (60Hz), 141 lit/min (50Hz)
VÁCUO FINAL	15 Micra	15 Micra
MOTOR	1/3 HP	1/3 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	3440 RPM	2880 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	110/220 V 50/60 HZ	110/220 V 50/60 HZ
CABO DE ENERGIA	Cabo 110 V (Padrão EUA)	Cabo 220 V (Padrão EUA)
PESO	11,2 kg (25 libras)	11,2 kg (25 libras)
DIMENSÕES EM CM	35 x 14,3 x 26,5	35 x 14,3 x 26,5

BOMBA DE VÁCUO DE DUPLA VOLTAGEM 10 CFM – 283 LIT/MIN – 236 LIT/MIN

MODELO	90070-2V-110	90070-2V-220
Nº DE ESTÁGIOS	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	10 CFM	283 lit/min (60Hz), 236 lit/min (50Hz)
VÁCUO FINAL	12 Micra	12 Micra
MOTOR	1/2 HP	1/2 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	3440 RPM	2880 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	110/220 V, 50/60 HZ	110/220 V, 50/60 HZ
CABO DE ENERGIA	Cabo 110 V (Padrão EUA)	Cabo 220 V (Padrão EUA)
PESO	14,8 kg (33 libras)	14,8 kg (33 libras)
DIMENSÕES EM CM	38 x 16 x 28,5	38 x 16 x 28,5

BOMBAS DE VÁCUO DE DUPLA VOLTAGEM DE 2 ESTÁGIOS COM VÁLVULA SOLENÓIDE

BOMBA DE VÁCUO COM VÁLVULA SOLENÓIDE 85 LIT/MIN

MODELO	**90063-2V-220-SV**
Nº DE ESTÁGIOS	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	85 lit/min (60 Hz), 71 lit/min (50 Hz)
VÁCUO FINAL	15 Micra
MOTOR	1/4 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	2880 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	110/220 V / 50/60 HZ
CABO DE ENERGIA	Cabo 220 V (Shuko)
PESO	10,7 kg (24 libras)

NEW

BOMBA DE VÁCUO COM VÁLVULA SOLENÓIDE 170 LIT/MIN

MODELO	**90066-2V-220-SV**
Nº DE ESTÁGIOS	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	170 lit/min (60 Hz), 141 lit/min (50 Hz)
VÁCUO FINAL	15 Micra
MOTOR	1/3 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	2880 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	110/220 V / 50/60 HZ
CABO DE ENERGIA	Cabo 220 V (Shuko)
PESO	11,15 kg (25 libras)

NEW

90066-SV-220 CONJUNTO VÁLVULA SOLENÓIDE UNIVERSAL E MEDIDOR

O conjunto de válvula solenóide universal e medidor da Mastercool pode ser montado em qualquer bomba de vácuo, para proteger a bomba e os sistemas, com controle total realizado pela válvula solenóide. O conjunto do medidor também permite fazer testes de vazamento de vácuo.

- Porta de conexão de vacu 3/8 NTP
- Porta de conexão para mangueira abocardada de ¼”

*Nota: é necessária certa fiação interna para montar o conjunto

NEW

90066-SV-G Medidor sobressalente para conjunto de válvula solenóide universal e medidor

BOMBAS DE VÁCUO DE ESTÁGIO SIMPLES

BOMBAS DE VÁCUO DE ESTÁGIO SIMPLES 1.5 CFM – 35 LIT/MIN – 42 LIT/MIN

MODELO	90059-R-220	90059-R
Nº DE ESTÁGIOS	1	1
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	35 lit/min, 42 lit/min	1.5 CFM
VÁCUO FINAL	75 Micra	75 Micra
MOTOR	1/6 HP	1/6 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	2850 RPM, 3450 RPM	3450 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ
PESO	7,25 kg (16 libras)	7.25 kg (16 libras)
DIMENSÕES EM CM	29,5 x 11,5 x 21,5 x 18	29.5 x 11.5 x 21.5 x 18

BOMBAS DE VÁCUO DE ESTÁGIO SIMPLES 6 CFM – 170 LIT/MIN – 141 LIT/MIN

MODELO	90066-2V-220-A	90066-A
Nº DE ESTÁGIOS	1	1
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	170 lit/min, 141 lit/min	6 CFM
VÁCUO FINAL	75 Micra	75 Micra
MOTOR	1/4 HP	1/4 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1720 RPM	1720 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	110/220 V, 50/60 HZ	110 V / 60 HZ
PESO	10,2 kg (22 libras)	10.2 kg (22 libras)
DIMENSÕES EM CM	35 x 14,3 x 26,5	35 x 14.3 x 26.5

*NOTA IMPORTANTE:
As leituras em mícron em todas as bombas de vácuo representam condições laboratoriais ideais. As condições em campo podem variar dessas leituras.

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO	90060 90060-220	90065 90065-220	90067 90067-220
CAPACIDADE DE ÓLEO	295 ml / 10 oz	531 ml / 18 oz	708 ml / 24 oz
TROCA DO CARTUCHO	90160-R	90165-R	90167-R
KIT DE SERVIÇO DUPLO	-	90062-11-SEAL	90062-11-SEAL

BOMBAS DE VÁCUO DE ESTÁGIO SIMPLES 6 CFM – 170 LIT/MIN – 141 LIT/MIN

90010-6	(Seis) frascos de 295 ml / 10 oz (90060)
90018-6	(Seis) frascos de 531 ml / 18 oz (90065, 90066-2V, 90063-2V)
90024-6	(Seis) frascos de 708 ml / 24 oz (90067, 90070-2V-220)
90061-8	(Oito) frascos de 236 ml / 8 oz (90059-R-220)
90016-6	(Oito) frascos de 450 ml / 16 oz (90066-A, 90066-2V-220-A)

98061 MEDIDOR DE VÁCUO DIGITAL

Como técnico profissional, a garantia de um vácuo profundo em um sistema é imperativa. O principal problema de muitas unidades portáteis é a imprecisão e a durabilidade delas. Apesar de o sensor de termopar ter se provado muito mais preciso e durável que o sensor do tipo termistor, o problema é a inconveniência de uma unidade de mesa desajeitada.

A unidade portátil da Mastercool usa a tecnologia de termopar. Esse medidor de vácuo foi projetado com o ambiente de campo dos técnicos em mente, permitindo autocalibração e um sensor que não se danificará com pequenas névoas de óleo. A unidade da Mastercool permite que uma faixa de vácuo alvo seja programada com um indicador de sensor de luz. Agora você tem a liberdade de continuar com o seu outro trabalho e voltar ao sistema quando vir a luz indicadora sinalizando o seu vácuo alvo.
(embalada em estojo moldado a sopro)

ESPECIFICAÇÕES:

- Tempo de resposta: 250 MSeg.
- Cabo do sensor: cabo espiral com extensão de 6,5 pés (2,6 metros)
- Sensor: sensor de termopar
- Encaixe de conexão: adaptador fêmea abocardado de ¼”
- Temperatura operacional: 32 a 120˚F (0 a 45˚C)
- Potência: bateria de 9V CC (Adaptador CA/CC opcional)
- Duração da bateria: 36 horas
- Indicador de bateria fraca: ÍCONE especial no LCD
- Unidades de Vácuo: Micra, Torr, mTorr, mmHg, mBar, Pa
- Faixa: 20.000 a 1 micra
- Faixa de precisão*: ATM-1000 Micra: ±10% de leitura
  1000 – 100 Micra: ±7% de leitura
  100 – 1 Mícron: ±5% de leitura

* A precisão da unidade refere-se às especificações do sensor e baseia-se em condições laboratoriais ideais. As operações em campo podem desvi ar-se bastante desses níveis.

Acessórios Opcionais

98061-SENSOR	Sensor sobressalente
99334-110	Adaptador 110 V CA/CC
99334-220	Adaptador 220 V CA/CC
99333	“T” ¼ FL-M x ¼ FL-M x ¼ FL-F

EQUIPAMENTO DE CARGA E RECUPERAÇÃO

98310 BALANÇA DE CARGA DE REFRIGERANTE SEM FIO
98315 BALANÇA DE CARGA DE REFRIGERANTE SEM FIO COM SOLENÓIDE

98315 com solenóide

FAIXA REMOTA:
100 PÉS (30M),
LINHA DE VISÃO

RECURSOS:
- Unidade sem fio evita emaranhamento indesejado dos fios
- Guarde com facilidade o controle remoto no corpo da plataforma
- O teclado proporciona sincronização e zeragem
- Sensor de peso extremamente preciso
- Imã no controle remoto garante colocação fácil em suportes
- Símbolo de duração da bateria para plataforma e controle remoto exibido constantemente no LCD
- Indicador de força de sinal sem fio exibido convenientemente no controle remoto

FUNÇÕES:
PROGRAMAÇÃO DE CARGA:
Permite que o usuário programe as quantidades desejadas. Antes de a carga terminar, um alarme soa, garantindo tempo de sobra para desligar a alimentação de gás refrigerante.
PAUSA/CARGA (somente modelo 98315):
Recurso tanque VAZIO/CHEIO permite que o usuário saiba a quantidade de refrigerante no tanque a qualquer momento.
REPETIR (somente modelo 98315):
Permite que o usuário carregue uma quantidade previamente armazenada.

ESPECIFICAÇÕES:
- Capacidade: 243 libras (110 kg)
- Precisão: [±0,01 libra / ±0,005 kg] ou 0,1% da leitura, qual for maior
- Resolução: 0,02 libra / 0,01 kg
- Desligamento automático: depois de 20 minutos
- Temperatura operacional: 32 a 120˚F (0 a 49˚C)
- Duração da bateria: aproximadamente 20 horas
- Plataforma de 31 cm
- Aceita todos os cilindros padrão UE e EUA

Quando o controle remoto está fora de alcance a unidade vai pausar automaticamente. Esse mecanismo de pausa permite a unidade reiniciar quando o controle está novamente dentro de alcance.

98210-A ACCU-CHARGE II

A ACCU-CHARGE II da Mastercool é a balança eletrônica de gás refrigerante mais avançada do mercado atualmente. Construída com um resistente corpo de alumínio fundido, a ACCU-CHARGE II agora oferece capacidades de programação.

FUNÇÕES:
PROGRAMAÇÃO DE CARGA:
Permite que o usuário programe as quantidades desejadas. Antes de a carga terminar, um alarme soa, garantindo tempo de sobra para desligar a alimentação de gás refrigerante.
PROGRAMAÇÃO DE CAPACIDADE DO TANQUE:
Permite que o usuário saiba a quantidade de refrigerante restante no tanque, a qualquer momento.
REPETIR:
Permite que o usuário carregue uma quantidade previamente armazenada.

ESPECIFICAÇÕES:
- Capacidade: 110 kg (243 libras)
- Precisão: ±0,01 kg / ±0,16 oz / ±0,01 libra — ou 0,1% da leitura (qual for maior)
- Resolução: 0,01 kg / 0,02 libra
- Desligamento automático de 3 horas
- A temperatura operacional é de 0 a 49˚C (32 a 120˚F)
- Duração da bateria (aproximadamente 40 horas)
- Funciona com transformador 110 ou 220V (nº da peça 99334-110 ou 99334-220)
- Plataforma de 22 x 22 (9 x 9”)

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

98211-A A BALANÇA DE REFRIGERANTE CERTIFICADA ACCU-CHARGE III (Aprovada pela OIML e CE, Venda Permitida)

CE
OIML

FUNÇÕES:
PROGRAMAÇÃO DE CARGA:
Permite que o usuário programe as quantidades desejadas. Antes de a carga terminar, um alarme soa, garantindo tempo de sobra para desligar a alimentação de gás refrigerante.
PAUSA/CARGA:
(Usando o Módulo Solenóide de Carga 98230)
PROGRAMAÇÃO DE CAPACIDADE DO TANQUE:
Permite que o usuário saiba a quantidade de refrigerante restante no tanque, a qualquer momento.
REPETIR:
Permite que o usuário carregue uma quantidade previamente armazenada.

ESPECIFICAÇÕES:
- Atende às Normas Européias (OIML)
- Precisão: ± 50 g
- Desligamento automático de 3 horas
- A temperatura operacional é de 0 a 49˚C (32 a 120˚F)
- Duração da bateria (aproximadamente 40 horas)
- Capacidade 50 kg
- Resolução: 0,05 kg
- Plataforma de 22 x 22 CM (9x9")

98230 MÓDULO SOLENÓIDE DE CARGA

O Módulo Solenóide de Carga 98230 transforma a ACCU-CHARGE II 98210-A e a ACCU-CHARGE III 98211-A em Balanças Automáticas Programáveis!
Este módulo permite que o usuário controle a quantidade exata de gás refrigerante transferido para dentro e para fora do sistema A/C. O design compacto é alimentado por bateria (9V), leve, portátil e funciona com todos os tipos de refrigerante. A 98230 inclui uma mangueira curta para conexão com tanque, cabo USB e adaptadores ACME ¼" FL – ½".

98209 BALANÇA DE CARGA ELETRÔNICA

CE

- Design fino para armazenamento fácil
- Duas teclas para operação fácil
- Troca de unidade (grame e onças)
- Função de pesagem de tara com um toque
- Zeragem e desligamento automático
  Desliga automaticamente a energia se a balança não for usada por dois minutos

ESPECIFICAÇÕES:
- Capacidade: 5000 g / 176 oz
- Sensibilidade: 1 g / 0,035 oz
- Dimensão: 140 (l) x 185 (c) x 35 (a) mm
- Tamanho da plataforma: 120 mm
- Fonte de Energia: 2 pilhas AAA de 1,5v

COBERTOR ELETRÔNICO DE AQUECEDOR DE TANQUE

O Cobertor Eletrônico de Aquecedor de Tanque da Mastercool acelera o tempo de recarga.
- Garante descarga total de tanques de 30 e 50 libras. Aquece tanques a 125˚F, resultando em pressão máxima de 185 psi para R134a e 170 psi para R12.
- Elemento do aquecedor de 300W de acionamento rápido
- Um complemento excelente para todas as Balanças de Gás Refrigerante da Mastercool

98250	110 V
98250-220	220 V

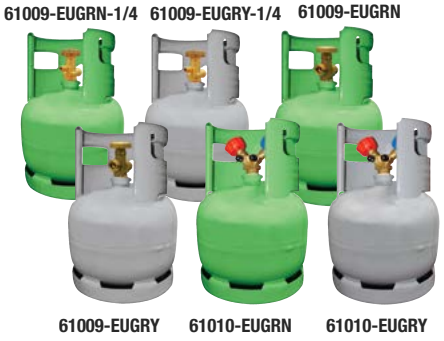
Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

CILINDROS DE REFRIGERANTE/RECUPERAÇÃO

Características:

- Válvula Y para líquido/vapor TPDE aprovado
- Válvula única para vapor TPDE aprovado
- Colar estendido para facilitar o manuseio e para proteção
- Os tanques estão em conformidade com as regulamentações PED e ADR
- Aprovado por CE e TÜV
- Usado para armazenamento e transporte de gases refrigerante

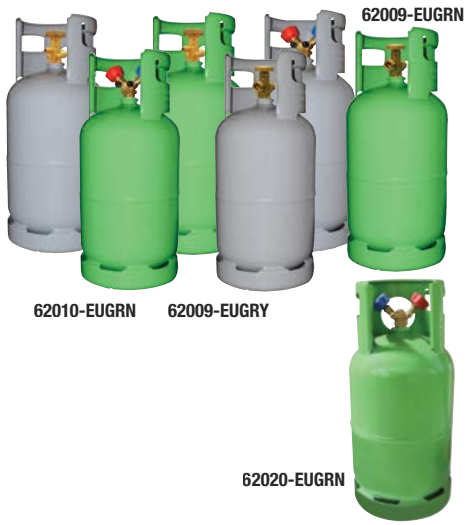
CILINDROS DE REFRIGERANTE/RECUPERAÇÃO DE 6 LITROS



- Tamanho (l x a): 185 mm x 338 mm
- Pressão de serviço: 32 bar
- Taxa de expansão volumétrica de rompimento: >20%
- Capacidade nominal de água: 6 l
- Pressão de rompimento: >108 bar
- Especificação normativa: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Pressão de teste de estanqueidade: 32 bar
- Tara: 5,18 kg
- Pressão de teste do tanque: 48 bar
- Material do corpo: HP295

	VÁLVULA SIMPLES	
Modelo	**61009-EUGRY-1/4** (tanque cinza)	**61009-EUGRY** (tanque cinza)
	61009-EUGRN-1/4 (tanque verde)	**61009-EUGRN** (tanque verde)
	VÁLVULA DUPLA	
Modelo	**61010-EUGRY** (tanque cinza)	NA
	61010-EUGRN (tanque verde)	NA
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)	W21.8-14.M

CILINDROS DE REFRIGERANTE/RECUPERAÇÃO DE 12,5 LITROS



- Tamanho (l x a): 228 mm x 516 mm
- Pressão de serviço: 32 bar
- Taxa de expansão volumétrica de rompimento: >20%
- Capacidade nominal de água: 12,5 l
- Pressão de rompimento: >108 bar
- Especificação normativa: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Pressão de teste de estanqueidade: 32 bar
- Tara: 8 kg
- Pressão de teste do tanque: 48 bar
- Material do corpo: HP295

	VÁLVULA SIMPLES	
Modelo	**62009-EUGRY-1/4** (tanque cinza)	**62009-EUGRY** (tanque cinza)
	62009-EUGRN-1/4 (tanque verde)	**62009-EUGRN** (tanque verde)
	VÁLVULA DUPLA	
Modelo	**62010-EUGRY** (tanque cinza)	NA
	62010-EUGRN (tanque verde)	NA
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)	W21.8-14.M

CILINDROS DE REFRIGERANTE/RECUPERAÇÃO DE 12,5 LITROS COM PRESSÃO DE TESTE DO TANQUE: 42 BAR

	VÁLVULA SIMPLES	*VÁLVULA DUPLA*
Modelo	**62029-EUGRN** (tanque verde)	**62020-EUGRN** (tanque verde)
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)	

NEW

CILINDROS DE REFRIGERANTE/RECUPERAÇÃO DE 27,2 LITROS

- Tamanho (l x a): 289 mm x 613 mm
- Pressão de serviço: 32 bar
- Taxa de expansão volumétrica de rompimento: >20%
- Capacidade nominal de água: 27,2 l
- Pressão de rompimento: >108 bar
- Especificação normativa: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Pressão de teste de estanqueidade: 32 bar
- Tara: 15,7 kg
- Pressão de teste do tanque: 48 bar
- Material do corpo: HP295

	VÁLVULA SIMPLES	
Modelo	**63009-EUGRY-1/4** (tanque cinza)	**63009-EUGRY** (tanque cinza)
	63009-EUGRN-1/4 (tanque verde)	**63009-EUGRN** (tanque verde)
	DOUBLE VALVE	
Modelo	**63010-EUGRY** (tanque cinza)	NA
	63010-EUGRN (tanque verde)	NA
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)	W21.8-14.M

ADAPTADORES DE TANQUE

90639	W21.8-14 x ¼" FL (Padrão UE)	**90640**	Gaxeta para 90639
90637	3/4-16 x ¼" FL (Padrão EUA)	**90638**	Gaxeta para 90637

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

CILINDROS DE RECUPERAÇÃO APROVADOS PELA DOT

Características:

- Cilindro revestido com pó para acabamento com alto brilho e durável
- Cilindro pré-carregado garante uma parte interna limpa e seca
- A abertura NPT ¾" aceita dispositivo de corte com chave-boia para 80% da capacidade
- Reutilizável e em conformidade com asespecificações DOT-4BA400 e com as diretrizes ARI
- O projeto do colar facilita o manuseio
- Armazenamento e transporte de gases refrigerante recuperados
- Válvula Y para líquido/vapor
- Aprovado pela AUS e pela TC Canadian
- Abertura de ¼" para válvula de purga de ar
- Válvula e Chave-Boia aprovada pela UL

UL LISTED

CILINDROS DE RECUPERAÇÃO APROVADOS PELA DOT DE 30 LIBRAS

62010 67010 67011

- Tamanho (l x a): 9,125" x 17,52"
- Pressão de serviço: 400 PSI / 2,7 MPa
- Material do corpo: HP295
- Capacidade nominal de água: >26,2 libras / 11,9 L
- Pressão de teste de estanqueidade: 400 PSI / 2,7 MPa
- Especificação normativa: DOT -4BA400
- Tara: 17,99 libras
- Válvula de alívio de pressão: 600 PSI / 4,1 MPa
- Pressão de teste do tanque: 800 PSI / 5,5 MPa

Modelo	62010 sem chave-boia	62011 com chave-boia	62012 com chave-boia e Porta NCG	64010 sem chave-boia	67010 com chave-boia	67011 com chave-boia
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)			1/2" ACME		
Cor	Amarelo/cinza			Azul		Amarelo/azul

CILINDROS DE RECUPERAÇÃO APROVADOS PELA DOT DE 50 LIBRAS

63010 66010 63010-AUS

- Tamanho (l x a): 12,25" x 18,78"
- Pressão de serviço: 400 PSI / 2,7 MPa
- Material do corpo: HP325 ou HP345
- Capacidade nominal de água: >47,7 libras / 21,6 L
- Pressão de teste de estanqueidade: 400 PSI / 2,7 MPa
- Especificação normativa: DOT -4BA400
- Tara: 28,71 libras
- Válvula de alívio de pressão: 600 PSI / 4,1 MPa
- Pressão de teste do tanque: 800 PSI / 5,5 MPa

Modelo	63010 sem chave-boia	65010 com chave-boia	66010 sem chave-boia	66011 com chave-boia	66012 com chave-boia e Porta NCG	63010-AUS com chave-boia (padrão australiano)
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)		1/2" ACME			1/2" ACME
Cor	Amarelo/cinza		Amarelo/cinza			Branco

CILINDROS DE RECUPERAÇÃO APROVADOS PELA DOT DE 100 LIBRAS

68010

- Tamanho (l x a): 11,25" x 31,81"
- Pressão de serviço: 400 PSI / 2,7 MPa
- Pressão de teste do tanque: 800 PSI / 5,5 MPa
- Válvula de alívio de pressão: 600 PSI / 4,1 MPa
- Capacidade nominal de água: >92,5 libras / 41,9 L
- Pressão de teste de estanqueidade: >87 PSI / 0,6 MPa
- Especificação normativa: DOT -4BW400
- Material do corpo: HP325
- Tara: 50,5 libras

NEW

Modelo	68010 sem chave-boia
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)
Cor	Amarelo/cinza

TANQUE ENVIRO (CILINDRO REUTILIZÁVEL)

CILINDRO REUTILIZÁVEL DE 30 LIBRAS

62020-W

- Válvula de alívio de pressão: 600 PSI / 4,1 MPa
- Capacidade nominal de água: >30 libras / 13,6 L
- Pressão de teste do tanque: 800 PSI / 5,5 MPa
- Pressão de teste de estanqueidade: >87 PSI / 0,6 MPa
- Especificação normativa: DOT -4Ba400
- Tamanho (l x a): 8,39" x 20"
- Pressão de serviço: 400 PSI / 2,7 MPa
- Tara: 19,9 libras
- Material do corpo: HP295

NEW

Modelo	62020-W
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)
Cor	Branco

ESTAÇÃO DE CARGA ELETRÔNICA PORTÁTIL

91585-220

91586-2V-220

Um carrinho leve, durável, com armação de aço, que contém todas as ferramentas necessárias para carregar de modo rápido e prático o sistema A/C. A balança eletrônica fundida em molde da Mastercool torna desnecessário o uso de cilindros de carga de diferentes tamanhos. É só colocar o cilindro de gás refrigerante na balança e carregar.

CARACTERÍSTICAS:

- Um carrinho resistente, leve, feito de aço, com rodas e bolso de armazenamento prático para balanças e mangueiras permite que esta estação de carga portátil seja levada para praticamente qualquer lugar
- Dimensões: 26” x 17” x 13” (66 cm x 43 cm x 33 cm)
- Manifold de alumínio extrudado com projeto de válvula de longa duração
- Medidores grandes de 80 mm facilitam a leitura das balanças de pressão e temperatura
- Balança com capacidade de 109 kg (240 libras) com bateria de 9V de longa duração (60 horas)
- Bombas de vácuo profundo com pás giratórias.
- Disponível com 35 lit/min, 119 lit/min e 178 lit/min.
- Inclui conjunto de mangueiras de 180 cm (72”)

TAMBÉM DISPONÍVEL:

- Cobertor aquecedor do tanque de gás refrigerante #98250 e #98250-220

* Acopladores de Serviço Automotivo R134a não incluídos

BOMBA DE VÁCUO	1.5 CFM	35 lit/min (50 Hz) 42 lit/min (60 Hz)	5 CFM	119 lit/min (50 Hz) 142 lit/min (60 Hz)	7.5 CFM	178 lit/min (50 Hz) 213 lit/min (60 Hz)
MANIFOLD	110 V	220 V	110 V	220 V	110 V	220 V
Bloco de alumínio de 2 vias	**91580**	**91580-220**	**91585**	**91585-220**	**91587**	**91587-220**
Bloco de alumínio de 4 vias	**91581**	**91581-220**	**91586**	**91586-220**	**91588**	**91588-220**

ESTAÇÃO DE CARGA PORTÁTIL DE DUPLA VOLTAGEM

BOMBA DE VÁCUO	90063-2V-220	90066-2V-220
MANIFOLD	110/220 V	110/220 V
Bloco de alumínio de 2 vias	**91583-2V-220**	**91585-2V-220**
Bloco de alumínio de 4 vias	**91584-2V-220**	**91586-2V-220**

ESTAÇÃO DE CARGA ELETRÔNICA E MÓVEL

91680

Mantendo os mesmos conceitos em mente como para a Estação de Carga Eletrônica Portátil, a unidade móvel é voltada para o técnico de garagem. Com um carrinho de transporte ampliado e rodas maiores, esta unidade pode se movimentar pela oficina com a maior facilidade!

- Dimensões: 45” x 18” x 16,5” (114 cm x 46 cm x 42 cm)

BOMBA DE VÁCUO	1.5 CFM	35 lit/min	5 CFM	119 lit/min	7.5 CFM	178 lit/min
MANIFOLD	110 V	220 V	110 V	220 V	110 V	220 V
Bloco de alumínio de 2 vias	**91680**	**91680-220**	**91685**	**91685-220**	**91687**	**91687-220**
Bloco de alumínio de 4 vias	**91681**	**91681-220**	**91686**	**91686-220**	**91688**	**91688-220**

ESTAÇÃO DE CARGA MÓVEL DE DUPLA VOLTAGEM

BOMBA DE VÁCUO	90063-2V-220	90066-2V-220
MANIFOLD	110/220 V	110/220 V
Bloco de alumínio de 2 vias	**91683-2V-220**	**91685-2V-220**
Bloco de alumínio de 4 vias	**91684-2V-220**	**91686-2V-220**

69788-220 R/R/R R134a AUTOMÁTICO

- 3 medidores de nível de pressão para indicar pressão alta e baixa, mais garrafa de pressão
- Monitor LCD
- Desempenho de qualidade ano após ano
- Automático/programável ou manual: pode ser programado para realizar recuperação/reciclagem, vácuo e descarga continuamente. Também pode ser configurado para realizar cada operação individ ualmente.
- Inclui banco de dados de capacidade de gás refrigerante (mais de 1000 veículos): inclui capacidades de refrigerante para marcas americanas e importadas, e modelos de 1995 a 2012. Também é capaz de atualizar o banco de dados.
- Descarga automática de óleo: o óleo é descarregado automaticamente durante o processo de r ecuperação. Se houver presença de óleo, ele será drenada para um recipiente graduado, exibindo com clareza a quantidade de óleo que foi retirada.
- Alarme automático de filtro: o LCD e o alarma da máquina alertarão sobre a necessidade de troca de um filtro.
- Design compacto: o design compacto facilita a manobra e requer um espaço mínimo dentro da oficina.
- Alarme de tanque cheio: notifica o operador quando o tanque está cheio.
- Alarme de nível baixo de gás refrigerante: notifica o operador quando o nível de gás refrigerante está baixo

ESPECIFICAÇÕES:

- Tipo de gás refrigerante: R134a
- Tensão: 220-240V, 50/60 Hz
- Resolução da balança: 10 g (0,02 libra)
- Faixa de temperatura operacional: 11/49˚C (59/120˚F)
- Filtro: sistema de dupla filtragem
- Compressor: 12 cc
- Bomba de vácuo: capacidade de 75 l/min.
- Velocidade de recuperação: 300 g/min (0,66 libras/min) na fase líquida
- Aquecedor da garrafa: automático
- Mangueiras: 250 cm (96”)
- Acopladores: manuais
- Dimensões: 55 x 60 x 105 cm
- Peso: 80 kg (176 libras)

69789-220 R/R/R R134a TOTALMENTE AUTOMÁTICO

- 3 medidores de nível de pressão para indicar pressão alta e baixa, mais garrafa de pressão
- Monitor LCD
- Desempenho de qualidade ano após ano
- Automático/programável ou manual: pode ser programado para realizar recuperação/reciclagem, vácuo e descarga continuamente. Também pode ser configurado para realizar cada operação individualmente.
- Inclui banco de dados de capacidade de gás refrigerante (mais de 1000 veículos): inclui capacidades de refrigerante para marcas americanas e importadas, e modelos de 1995 a 2012. Também é capaz de atualizar o banco de dados.
- Teste automático de fuga de vácuo: pode ser programado para realizar um teste de fuga de vácuo e informará o técnico sobre possíveis fugas.
- Descarga automática de óleo: o óleo é descarregado automaticamente durante o processo de recu peração. Se houver presença de óleo, ele será drenada para um recipiente graduado, exibindo com clareza a quantidade de óleo que foi retirada.
- Alarme automático de filtro: o LCD e o alarma da máquina alertarão sobre a necessidade de troca de um filtro.
- Alarme de tanque cheio: notifica o operador quando o tanque está cheio.
- Alarme de nível baixo de gás refrigerante: notifica o operador quando o nível de gás refrigerante está baixo
- Impressora térmica: para um relatório completo e detalhado.

ESPECIFICAÇÕES:

- Tipo de gás refrigerante: R134a
- Procedimento de serviço: totalmente automático ou manual
- Tensão: 220 V / 50/60 Hz
- Resolução da balança: 10 g (0,02 libra)
- Resolução da balança de óleo: 5 g (0,01 libra)
- Faixa de temperatura operacional: 11/49˚C (59/120˚F)
- Sistema de filtro: 1 filtro para umidade
- Bomba de vácuo: capacidade de 75 l/min, nível de vácuo de 0,1 mbar (0,001 psi)
- Compressor: hermeticamente vedado, 12 cc, alta pressão
- Velocidade de recuperação: 300 g/min (0,66 libras/min) na fase líquida
- Cilindro de recuperação: 12 litros, reutilizável
- Mangueiras: 250 cm (96”)
- Acopladores: manuais
- Impressora térmica: equipamento padrão
- Manômetros: Classe 1
- Sensor de temperatura da garrafa: integrado
- Dimensões: 105 (a) x 60 (l) x 55 (p) cm
- Peso: 80 kg (176 libras)

TWIN TURBO
MÁQUINA DE RECUPERAÇÃO DE REFRIGERANTE

69300-220

DUPLA VOLTAGEM
69300-2V-220

69350-220

DUPLA VOLTAGEM
69350-2V-220

A mais recente adição da Mastercool à linha de máquinas de recuperação possui a confiabilidade da série 69000 e melhora os recursos que permitem capacidade de recuperação máxima, ao mesmo tempo reduzindo o tamanho e o peso. Oprojeto do novo compressor de pistão duplo e a refrigeração produzida pelo maior ventilador e condensador do mercado tornam a série 69300 a solução mais completa para as suas necessidades de recuperação!

R32 COMPATIBLE

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS:
- Revolucionário compressor de pistão duplo que dispensa lubrificante
- Pressostato de segurança para alta pressão
- Maior taxa de recuperação de volume do mercado
- Para uso com todos os gases refrigerante, incluindo R410A
- Invólucro de polietileno de alta densidade moldado a injeção para máxima durabilidade
- Tampa frontal com proteções anticolisão embutidas para reduzir os danos aos botões de controle

ESPECIFICAÇÕES:
- Compressor de ½ hp que dispensa lubrificante
- Taxa de Recuperação:

R134a	R22
• Vapor direto até 14 kg/hora	• Vapor direto até 17 kg/hora
• Líquido direto até 130 kg/hora	• Líquido direto até 206 kg/hora
• Push-pull até 318 kg/hora	• Push-pull até 498 kg/hora

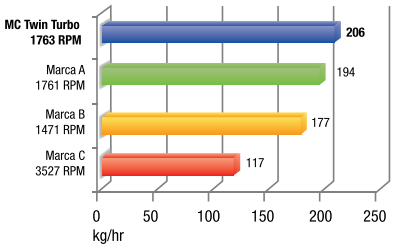
- Temperatura operacional: 0 a 50˚C / 32 a 122˚F
- Peso: 12,8 kg / 28,3 libras
- Dimensões: 457 mm (c) x 254 mm (l) x 356 mm (a) (18" (c) x 10" (l) x 14" (a))
- O material do invólucro é o HDPE (Polietileno de Alta densidade)
- Gases refrigerante compatíveis: Todos CFCs, HCFCs e HFCs

69300	115 V - 60 Hz
69300-220	220 V - 50/60 Hz
69300-220-EU	220 V - 50/60 Hz Inclui botão de reinicialização manual, conforme normas da UE
69300-2V-110	Dupla voltagem 110/220 V – 50/60 Hz – Cabo 110 V
69300-2V-220	Dupla voltagem 110/220 V – 50/60 Hz – Cabo 220 V (Schuko)
69300-2V-UK	Dupla voltagem 110/220 V – 50/60 Hz – Cabo UK

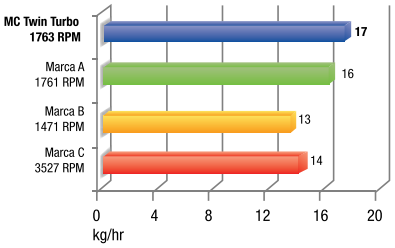
Esta unidade oferece todas as funções do 69300. Adicionalmente, ela possui um módulo de separação de óleo, secador de filtro e visor.

69350	115 V - 60 Hz
69350-220	220 V - 50/60 Hz
69350-220-EU	220 V - 50/60 Hz Inclui botão de reinicialização manual, conforme normas da UE
69350-2V-110	Dupla voltagem 110/220 V – 50/60 Hz – Cabo 110 V
69350-2V-220	Dupla voltagem 110/220 V – 50/60 Hz – Cabo 220 V (Schuko)
69350-2V-UK	Dupla voltagem 110/220 V – 50/60 Hz – Cabo UK
69500-DR	Secador de Filtro Sobressalente

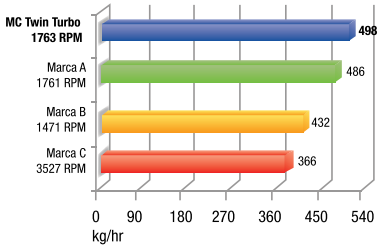
Recuperação de Líquido (In) kg/hora
Temperatura: 79 a 82˚F / Gás Refrigerante: R22



Recuperação de Vapor (In) kg/hora
Temperatura: 79 a 82˚F / Gás Refrigerante: R22



Push-Pull (In) kg/hora
Temperatura: 79 a 82˚F / Gás Refrigerante: R22



Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

SISTEMA DE RECUPERAÇÃO DE REFRIGERANTE

Estes sistemas de recuperação são compactos, leves e trabalham com todos os refrigerantes. Eles são ideais para aplicações em aparelhos comerciais, domésticos e industriais. Nossos sistemas de recuperação oferecem um compressor última geração, com ½ hp e que dispensa o uso de lubrificante, com um ventilador de refrigeração embutido de alto volume. Esse design inovador proporciona máxima eficiência de resfriamento, o que mantém o compressor funcionando com alta capacidade, mesmo nos climas mais quentes. O compressor também é protegido por um dispositivo de corte automático de baixa pressão, que desliga a unidade quando a recuperação é concluída. Esse recurso de DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO elimina o risco de falha do compressor e reduz a necessidade do usuário de monitorar todo o sistema de recuperação. Todos os nossos sistemas de recuperação oferecem medidores com códigos de cor, com leituras de pressão em PSI, BAR e MPa. Nosso manifold projetado com válvula esférica de aço inoxidável controla a vazão de modo suave e rápido somente com ¼ de volta. Com tudo isso protegido por um invólucro plástico rígido e reforçado, os sistemas de recuperação da Mastercool atenderam a todas as suas necessidades de recuperação de gás refrigerante.

CARACTERÍSTICAS:

- Compressor de alto desempenho que dispensa o uso de lubrificante
- Dispositivo de Corte automático de baixa pressão
- Dispositivo de Corte de segurança de alta pressão
- Projeto com ventilador de resfriamento de alto volume
- Sistema com cabeça de válvula compatível com líquido
- Invólucro de plástico rígido altamente reforçado

ESPECIFICAÇÕES:

- Compressor que dispensa o uso de lubrificante
- Taxa de recuperação: Vapor direto até 12 kg/hora, Líquido direto até 71 kg/hora, Push-pull até 326 kg/hora
- Faixa de temperatura operacional: 0 a 50˚C (32 a 122˚F)
- Peso: 16 kg (38 libras)
- Dimensões: 432 mm (c) x 254 (l) x 305 (a) (17” x 10” x 12”)
- Gases refrigerante: CFCs, HCFCs, HFCs

69000	115 V - 60 Hz
69000-220	220 V - 50/60 Hz
69000-220-TUV	220 V – 50 Hz certificado conforme TUV/GS e E35-421
69000-J	110 V – 50 Hz (Padrão Japonês)

69200-220 SISTEMA DE RECUPERAÇÃO A/C COMPLETO

A unidade oferece todas as mesmas funções e recursos que a confiável máquina de recuperação 69000. Adicionalmente, a Mastercool colocou estrategicamente um módulo separador de óleo dentro da unidade que dispensará o óleo usado sem esforço. Junto com o seu secador de filtro e visor, esta unidade permite que o técnico realmente limpe o gás refrigerante usado e reutilize o polietileno.

69500-DR	Secador de Filtro Sobressalente

69500 RECOVERYMATE

Transforme qualquer Máquina de Recuperação em um Reciclador Portátil adicionando o RECOVERYMATE!

ESPECIFICAÇÕES:

- Leve e fácil de carregar
- Um manifold de válvula esférica de 4 vias controle a vazão suave e rapidamente com somente ¼ de volta
- Separador de óleo de grande capacidade
- O Secador de Alto Desempenho elimina a umidade do gás refrigerante recuperado
- O visor extra grande monitora a vazão de gás refrigerante e muda de cor quando é necessário substituir um secador
- O estojo de transporte rígido pode ser apoiado nele mesmo ou ser montado em parede ou bancada
- Comprimento: 38 cm (15”), Altura: 43 cm (17”)
- Inclui mangueiras
- Largura: 10 cm (4”)
- Peso: 5,5 kg (12,25 libras)

69134-A A IDENTIFICADOR DE GÁS REFRIGERANTE PARA R134a

O Módulo Solenóide de Carga 98230 transforma a ACCUCHARGE II 98210-A e a ACCU-CHARGE III 98211-A em Balanças Automáticas Programáveis!

Este módulo permite que o usuário controle a quantidade exata de gás refrigerante transferido para dentro e para fora do sistema A/C. design compacto é alimentado por bateria (9V), leve, portátil e funciona com todos os tipos de refrigerante. A 98230 inclui uma mangueira curta para conexão com tanque, cabo USB e adaptadores ACME ¼" FL – ½".

ESPECIFICAÇÕES:

- Peso: 0,8 kg
- Refrigerante detectado: R134a (tetrafluoretano)
- Precisão: APROVADO/REPROVADO – R134a 95% puro
- Requisitos de alimentação elétrica: 12 VCC
- Interface do usuário: tipo membrana com indicadores visuais e tecla de função
- Método de calibração: aspirador com bomba manual
- Pressão de entrada mínima: 1,38 Bar (20 Psig), Pressão de entrada máxima: 20,70 Bar (300 Psig)
- Temperatura de armazenamento: -10o a 50˚C / Temperatura operacional: 10 a 45˚C
- Material de fabricação: alojamento de ABS moldado/luva de borracha moldada

69HVAC IDENTIFICADOR DE GÁS REFRIGERANTE HVAC ULTIMA ID™
69HVAC-P IDENTIFICADOR DE GÁS REFRIGERANTE HVAC ULTIMA ID™ COM IMPRESSORA

O Identificador de Gás Refrigerante Ultima HD é a ferramenta de serviço para A/C mais avançada do mercado. Mais inteligente e mais rápido que qualquer identificador que você já usou, o seu tamanho compacto e leveza tornam o teste mais fácil.

Evite gastos com contaminação cruzada!

- As contratadas podem determinar com precisão o tipo de refrigerante que elas estão recuperando.
- Os varejistas podem verificar rapidamente o gás refrigerante das contratadas e evitar contaminação no seu estoque para recuperação.
- As recuperadoras podem fazer uma triagem prévia do gás refrigerante recebido com facilidade antes do dispendioso proces so GC, e identificar problemas com o gás refrigerante antes que ele cause danos.

Vem com um kit completo: mangueira de amostragem abocardada de ¼", Adaptador de Potência 110/220VCA, identificador e acessórios guardados em um estojo portátil e resistente

ESPECIFICAÇÕES:

- Refrigerante: R12, R134a, R22 e HC
- Requisitos de alimentação elétrica: 110/220 VCA
- Pacote de bateria de 12-15V CC opcional (interna)
- Saída: tela digital e LEDs
- Umidade operacional: 0-95% UR sem condensação
- Peso: 0,8 kg
- Monitor: 128 x 64 Pixels
- Resolução: 0,1%
- Temperatura operacional: 40 a 130˚F
- Impressora embutida opcional

69HVAC-PR Printer roll for 69HVAC-P & 69HVAC-PRO

69HVAC-PRO2 IDENTIFICADOR DE GÁS REFRIGERANTE HVAC ULTIMA ID™ PRO

Analisador de gás refrigerante para diagnóstico para diversas aplicações HVAC e de refrigeração

O Analisador de Gás Refrigerante Ultima ID Pro HVAC/R permite o teste rápido e preciso de gás refrigerante, reduzindo a necessidade de realização de cromatografias gasosas demoradas e de alto custo. A maior precisão e a capacidade de testar uma ampla variedade de gases refrigerante tornam esta ferramenta especial para triagem prévia de gás refrigerante antes da consolidação e da recuperação.

CARACTERÍSTICAS:

- Resistente a contaminação por óleo
- Impressora térmica interna
- Ampla faixa de gases refrigerante
- Atualizações remotas de software para novos gases refrigerante
- Resultados de teste rápidos
- Maior precisão em menor tempo
- Detalhamento da composição do gás refrigerante

ESPECIFICAÇÕES:

- Refrigerante: R12, R134a, R404A, R407C, R410A, Hidrocarbonetos e muito mais
- Peso: menos de 10 libras
- Precisão: +/- 2% dos gases indicados ou maior
- Requisitos de alimentação elétrica: 12 VCC @ 2A via Adaptador 110/220 VCA
- Aprovação: CE, UL e CUL
- Interface do usuário: monitor gráfico, teclas de atalho, impressora embutida
- Faixa de temperatura: 50 a 110˚F
- Tempo de resposta: menos de 3 minutos
- Umidade: 0-95% UR sem condensação
- Tamanho da amostra de teste: 5g por teste, Pressão de teste: 50 psi – 500 psi

DETECÇÃO DE
VAZAMENTO
SENSITIVITY LEVEL
H M L
WAIT READY INT
PEAK MUTE
VOLUME
MUTE
PEAK

O ÚNICO DETECTOR DE VAZAMENTO QUE VOCÊ VAI PRECISAR

Monitor de LCD

Teclado

IntellaSense
DETECTOR DE VAZAMENTO DE REFRIGERANTE

Detecta:
- Gases combustíveis
- Hidrogênio
- Gases refrigerante: todos CFCs, HCFCs, HFCs

<< ATENDE E EXCEDE AS NORMAS J2791 (R134A) E J2913 (R1234YF) >>

O detector de vazamento 55800 emprega um novo sensor de gás de oxido metálico para a detecção de gases clorofluorcarbono e misturas. Este sensor de oxido de estanho caracteriza-se pela alta sensibilidade e resposta rápida na detecção da presença de níveis extremamente pequenos de gases clorofluorcarbono. Integrado ao modelo está um poderoso microprocessador que seleciona automaticamente as melhores condições operacionais para o sensor, para garantir desempenho máximo. O desempenho ideal do sensor é mantido e monitorado ao longo da vida útil do sensor.

ESPECIFICAÇÕES:

SENSIBILIDADE:
- ALTA ≥ 0,05 oz/ano (1,5 g/ano)
- MÉDIA ≥ 0,25 oz/ano (7 g/ano)
- BAIXA ≥ 0,5 oz/ano (14 g/ano)

SONDA:
- Design com ponta inteligente que sente a condição do ambiente, para eliminar o potencial de alarme falso
- Sonda de 16” flexível para locais difíceis de alcançar

TELA:
- LCD progressivo com barras verticais correspondentes à magnitude do vazamento detectado
- Indicação visual da faixa de sensibilidade selecionada

GASES REFRIGERANTE: detecta todos os gases refrigerante (CFCs, HCFCs e HFCs)
A unidade foi testada e aprovada para trabalhar com R1234yf, R32 e R410a

DURAÇÃO DO SENSOR: 2000 horas

FAIXA DE TEMPERATURA OPERACIONAL: 0 a 140˚F

POTÊNCIA: 2 (duas) baterias D

DURAÇÃO DA BATERIA: 60 horas de uso contínuo

PESO: 1 libra 8 oz

A “FUNÇÃO SUPER SENSÍVEL” permite que a unidade tenha uma sensibilidade maior do que as configurações da norma para a localização de pequenos vazamentos, com gases como o R1234yf e R407C.

CARACTERÍSTICAS DO LCD:
ESPERA: esta indicação pisca sempre que a unidade estiver em modo espera. Isso pode ocorrer sempre que a unidade for ligada, ou for indicada interferência.

PRONTO: esta indicação aparece quando a unidade está pronta para uso.

INT: esta indicação aparece sempre que o microprocessador detecta condições que não são adequadas para uma detecção de vazamento confiável. Corrente de ar excessiva, sonda bloqueada (sem fluxo de ar), ventilador queimado ou sensor ausente ou defeituoso que precisa ser trocado.

SÍMBOLO DA BATERIA: quando o símbolo da bateria acende, isso é uma indicação de que a bateria esta fraca e precisa ser trocada.

H – M – L: faixas de sensibilidade Alta, Média e Baixa serão exibidas de acordo com a seleção feita no teclado.

BARRAS DE NÍVEL DE SINAL: há 10 barras de nível de sinal verticais na tela, que correspondem ao nível do sinal detectado pela unidade.

SINAIS DE ERRO: E1 a E9 indica sinais de diagnóstico.

FUNÇÕES DO TECLADO:

LIGAR/DESLIGAR: pressione o botão LIGAR/DESLIGAR no centro do teclado para ligar ou desligar a unidade.

VOLUME/MUDO: pressione o botão VOLUME/MUDO para controlar o volume da unidade.

SENSIBILIDADE H M L: pressione o botão SENSIBILIDADE H M L para selecionar o nível de sensibilidade desejado

MANTER: pressione o botão MANTER para congelar as barras de sinal. Pressione o botão MANTER novamente para liberar.

PICO: pressione o botão PICO quando a suspeita de presença de múltiplos vazamentos.

55800 IntellaSense
DETECTOR DE VAZAMENTO DE REFRIGERANTE

- Sensibilidade alta, resposta rápida
- Projeto com ponta inteligente sente as condições ambientais para eliminar o potencial de alarmes falsos
- O primeiro LCD colorido progressivo corresponde à magnitude do vazamento detectado
- Armazenado em um estojo moldado a sopro com 2 baterias "D", frasco de teste de vazamento e filtros sobressalentes

55800-FILTER	3 Filtros Sobressalentes
55800-VL	Frasco de Teste de Vazamento

55850 IntellaSense
DETECTOR DE VAZAMENTO DE REFRIGERANTE

KIT

O Kit IT Detector de Vazamento de Gás Refrigerante Intella Sense inclui:
- Detector de Vazamento de Gás Refrigerante Intella Sense
- 12 luzes UV LED (53512-UV)
- Óculos de segurança UV (92398)
- 2 baterias "D"
- Filtros sobressalentes (55800-FILTER)
- Frasco de Teste de Vazamento (55800-VL)
- Estojo moldado a sopro (55800-PB)

55800-FILTER	3 Filtros Sobressalentes
55800-VL	Frasco de Teste de Vazamento

Mastercool Inc. "World Class Quality"

O **55200 "INSPECTOR"** e o **55100** oferecem recursos revolucionários e tecnologia de microprocessamento de última geração. O sensor do modelo oferece uma resposta precisa e instantânea. As duas unidades vêm em um estojo de transporte moldado a sopro personalizada para serviço pesado e atendem às normas SAE J1627 e CE.

CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES GERAIS DO 55100 / 55200

- Microprocessador de sinal digital
- Função de liberação automática
- Controle por teclado
- Detecta todos os gases refrigerante halogenados
- Recurso de teste de bateria
- Alimentação Elétrica (2 baterias "C")
- Atende às normas SAE J1627 / CE
- Sonda flexível de 43 cm (16")
- Alarme sonoro de frequência variável

55100 DETECTOR ELETRÔNICO DE VAZAMENTO

O 55100 oferece uma solução precisa e confiável para a detecção eletrônica de vazamento.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

- 3 níveis de sensibilidade (5 níveis de detecção)
- Indicador visual de nível de vazamento
- Detecta vazamentos de até 3 g (1/10 oz) por ano
- Detecta todos os gases refrigerantes: CFCs, HCFCs, HFCs
- Inclui um estojo de transporte moldado personalizado

55100-SEN Ponta do sensor para 55100, 55200, 55300 e 55400

55200 DETECTOR DE VAZAMENTO ELETRÔNICO / UV "INSPECTOR" 2 EM 1

Indicador visual de nível de vazamento de três cores
Injete contraste no sistema A/C! o botão Luz UV iluminará o vazamento
Função mudo
Use Restaurar para ignorar o nível atual de vazamento e procurar um nível maior de concentração

Este modelo revolucionário permite que o usuário realize a detecção de vazamento eletrônica e UV com uma só ferramenta. O "INSPECTOR" oferece seis níveis de sensibilidade (15 níveis de detecção), com um indicador LED de três cores. Isso permite que o "INSPECTOR" detecte vazamentos de até 3 g (1/10 oz) por ano. A luz UV ultrabrilhante é integrada à extremidade da sonda, permitindo acesso fácil em áreas apertadas. Incorporar tanto a tecnologia eletrônica, quanto a UV, em uma unidade garante até os vazamentos mais difíceis sejam detectados. **PATENTE Nº 6,647,761**

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

- Luz UV ultrabrilhante/LED azul
- Óculos de segurança UV
- 6 níveis de sensibilidade (15 níveis de detecção)
- Indicador visual de nível de vazamento de três cores
- Função mudo
- Detecta vazamentos de até 3 g (1/10 oz) por ano
- Detecta todos os gases refrigerantes: CFCs, HCFCs, HFCs
- Inclui um estojo de transporte moldado personalizado

53515-B Lâmpada LED para 55200, 5530, e 55400

Mastercool Inc. "World Class Quality"

55300 KIT COMPLETO DE DETECÇÃO DE VAZAMENTO ELETRÔNICA E UV

Este kit oferece o "INSPECTOR" junto com o nosso Sistema de Injeção de Contraste UV. Nosso injetor de contraste do tipo cartucho é rápido e fácil de usar. É só girar a manivela para injetar a quantidade correta de contraste. O kit 55300 é a solução definitiva para todas as suas necessidades de detecção de vazamento em A/C.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

- Detector de Vazamento Eletrônico "INSPECTOR" 55200
- Injetor de Contraste UV com 25 cartuchos de aplicação de contraste
- Mangueira de Conexão do Injetor de Contraste com adaptador R12
- Óculos de segurança e limpador de contraste
- Vem em um estojo de transporte moldado personalizado

55400 KIT COMPLETO DE DETECÇÃO DE VAZAMENTO ELETRÔNICA E UV

Este kit oferece o "INSPECTOR" junto com o nosso Sistema de Injeção de Contraste UV. Nosso injetor de corante reutilizável é rápido e fácil de usar. É só girar a manivela para injetar a quantidade correta de contraste. O kit 55400 é a solução definitiva para todas as suas necessidades de detecção de vazamento em A/C.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

- Detector de Vazamento Eletrônico "INSPECTOR" 55200
- Injetor de Contraste reutilizável
- Mangueira de Conexão do Injetor de Contraste com adaptador R12
- Garrafa de 2 oz de contraste universal concentrado
- Óculos de segurança e limpador de contraste
- Vem em um estojo de transporte moldado personalizado

55500 DETECTOR DE VAZAMENTO ELETRÔNICO COM SENSOR AQUECIDO E CARREGADOR DE BATERIA DE 110 V
55500-220 DETECTOR DE VAZAMENTO ELETRÔNICO COM SENSOR AQUECIDO E CARREGADOR DE BATERIA DE 220 V

A tecnologia SENSOR AQUECIDO proporciona resultados rápidos e precisos, e ao mesmo tempo elimina alarmes falsos não refrigerante. A sonda flexível de 381 mm (15") possui uma lâmpada UV azul patenteada embutida na ponta, permitindo detecção de vazamento dupla, por UV e eletrônica. **PATENTE Nº 6,647,761**

ESPECIFICAÇÕES:

- Temperatura operacional: 0 a 52˚C (32-125˚F)
- Alimentação elétrica: 2 baterias tamanho C de 1,5V
- Duração da bateria: 8 horas por ciclo (1.000 ciclos)
- Tempo de aquecimento: 25 segundos
- Comprimento da sonda/núcleo: 381 mm (15")
- Dimensão: 178 x 178 mm (7 x 7")
- Peso: 0,49 libras (1,10 libras)
- Sensibilidade máxima: 3 g (1/10 oz) por ano

CARACTERÍSTICAS:

- Seis níveis de sensibilidade
- Indicador de bateria fraca
- Aquecimento automático
- Bomba de alto volume
- Função reiniciar
- Tela de tamanho visual de vazamento LED de duas cores
- Detecta todos os refrigerantes (CFCs, HCFCs, HFCs)
- Bateria Ni-MH recarregável
- Atende e excede a norma SAE J1627

53515-B	Lâmpada azul para 55500
55500-SEN	Sensor sobressalente
55750-CH-110	Carregador de bateria de 110 V
55750-CH-220	Carregador de bateria de 220 V

55750 DETECTOR DE VAZAMENTO DE GÁS COMBUSTÍVEL COM CARREGADOR DE BATERIA DE 110 V
55750-220 DETECTOR DE VAZAMENTO DE GÁS COMBUSTÍVEL COM CARREGADOR DE BATERIA DE 220 V

CE

Oferecendo a mais avançada tecnologia de sensor, com microprocessador de última geração, essas unidades detectam vazamento de modo rápido e preciso. A sonda flexível de 15" possui um luz LED brilhante embutida na ponta, para visualização fácil em locais de difícil acesso. O painel de botões de membrana proporciona controle e operação com apenas um toque. Cada um dos seis níveis de sensibilidade possui um alarme sonoro e indicador visual para identificar atividade de vazamento. Essas unidades incluem bateria Ni-MH recarregável (quase o dobro da potência das baterias Ni-Cad existentes) e vêm em estojo moldado personalizado. **PATENTE Nº 6.647.761**

ESPECIFICAÇÕES:

- Temperatura operacional: 0 a 52°C (32-125°F)
- Alimentação elétrica: 2 baterias tamanho C de 1,5V
- Duração da bateria: 8 horas por ciclo (1.000 ciclos)
- Tempo de aquecimento: 25 segundos
- Comprimento da sonda/núcleo: 381 mm (15")
- Dimensão: 178 x 178 mm (7 x 7")
- Peso: 0,49 libras (1,10 libras)
- Sensibilidade máxima: 50 – 1000 ppm

CARACTERÍSTICAS:

- Seis níveis de sensibilidade
- Função reiniciar
- Aquecimento automático
- Luz LED brilhante
- Alarme sonoro de vazamento e indicador visual de tamanho de vazamento
- Bateria Ni-MH recarregável
- Indicador de bateria fraca
- Estojo de transporte moldado personalizado

DETECTA: acetona, acetileno, amônia, benzeno, butano, butanol, cloro, etano, etanol, gasolina, hexano, hidrogênio, sulfeto de hidrogênio, isobutano, metano (gás natural), metanol, metil-acetato, metil-cloro, metil-éter, nafta, n-butano, pentano, propano, propanol, dióxido de enxofre e tricloroetano

55750-CH-110	Carregador de bateria de 110 V
55750-CH-220	Carregador de bateria de 220 V

REGULADORES DE PRESSÃO DE NITROGÊNIO

O regulador de nitrogênio da Mastercool é projetado especificamente para atender às especificações de sistemas HVAC/R e A/C automotivo. Este regulador de nitrogênio de estágio simples é usado para testar vazamento em sistemas que não contêm gás refrigerante.

- Porta de saída abocardada de ¼", com válvula de controle, para manter a pressão do regular em todos os momentos
- Alça em T para ajuste fácil de pressão
- Medidores de 63 mm (2 ½") com proteções
- Medidor de alta pressão de 4400 psig (300 bar), medidor de baixa pressão 1000 psig (70 bar)
- Os kits vêm com medidor de teste de vazamento e mangueira de carga, embalados em um estojo moldado a sopro

CE Diretiva 97/23/EC

Modelo Nº	53001	53002	53003	53004	53005
Norma	CGA580 (EUA)	DIN477#6 e DIN477#10 (Este unidade inclui adaptador para converter DIN477#6 em DIN477#10) (França/Alemanha)	BS3 (Inglaterra)	AS2473.2 (Austrália)	5-UNI11144 (Itália)
Conexão de saída ¼ FL-M					

KITS DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO

53010 KIT DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO (EUA)
53001 Regulador de Pressão de Nitrogênio, mangueira de carga amarela de 48" (47482), adaptador de teste de vazamento (53042), estojo moldado a sopro (53000-PB)

53020 KIT DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO (FRANÇA/ALEMANHA)
53002 Regulador de Pressão de Nitrogênio, mangueira de carga amarela de 48" (47482), adaptador reto R410a com conexão giratória ¼ FL-M x 5/16 (90413), estojo moldado a sopro (53000-PB)

53030 KIT DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO (INGLATERRA)
53003 Regulador de Pressão de Nitrogênio, mangueira de carga amarela de 48" (47482), adaptador reto R410a com conexão giratória ¼ FL-M x 5/16 (90413), estojo moldado a sopro (53000-PB)

53040 KIT DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO (AUSTRÁLIA)
53001 Regulador de Pressão de Nitrogênio, mangueira de carga amarela de 48" (47482), adaptador de teste de vazamento (53042), estojo moldado a sopro (53000-PB)

53050 KIT DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO (ITÁLIA)
53001 Regulador de Pressão de Nitrogênio, mangueira de carga amarela de 48" (47482), adaptador de teste de vazamento (53042), estojo moldado a sopro (53000-PB)

KITS DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO

66434-R	Acoplador econômico ¼ FL-M x 13 mm R134a Padrão Lado Superior	53000-70	Medidor de Regulador de Baixa Pressão
82834	Acoplador 14 mm-F x 16 mm R134a Manual Lado Superior	53000-300	Medidor de Regulador de Alta Pressão
90413	Adaptador reto R410a com conexão giratória-F ¼ FL-M x 5/16	47482	Mangueira de carga amarela de 48"
53042	Adaptador de teste de vazamento	93254-E	Proteção de Medidor Preto
53000-42	Medidor de teste de vazamento	53000-W	Arruela de Teflon

53518-UV LANTERNA UV RECARREGÁVEL 110 V (LED)
53518-UV-220 LANTERNA UV RECARREGÁVEL 220 V (LED)

- Gire a manivela para ampliar ou reduzir a luz UV
- O suporte de pilha AAA oferece bateria extra à lanterna (3 pilhas AAA incluídas)
- Duração da bateria: 3 a 5 horas de detecção de vazamento contínua
- Inclui óculos de segurança

ESPECIFICAÇÕES:
- LED de alta intensidade
- 154 – 170 µW/cm2, compatível com uma lanterna UV de 50 watt
- 2 modos de iluminação: superbrilho e conservação de bateria
- Bateria: íon de lítio, descarga total e descarga de corte de 4,2V e 2,75V
- O 53518-UV inclui carregador de 110V, o 53518-UV-220 inclui carregador de 220V

53512-UV LANTERNA UV MINI (LED)

- Iluminação UV com lâmpada de 12 LEDs
- Corpo de alumínio com acabamento anodizado Tipo III
- Lâmpada com 25.000 horas de duração
- Inclui óculos de segurança
- Duração da bateria: 5 horas de detecção de vazamento contínua
- Textura fácil de agarrar
- 3 pilhas AAA

53517-UV LANTERNA UV COMPACTA (LED)

- Iluminação UV com lâmpada de 17 LEDs
- Corpo de alumínio com acabamento anodizado Tipo III
- Lâmpada com 25.000 horas de duração
- Inclui óculos de segurança
- Duração da bateria: 4 horas de detecção de vazamento contínua
- Textura fácil de agarrar
- 3 pilhas AAA

53515 LANTERNA UV FLEXÍVEL MACH II

A luz UV Mach IV flexível possui 4 LEDS UV VERDADEIROS que produzem um brilho fosforescente.
- Entra em áreas apertadas facilmente
- Inclui óculos de segurança de aumento de UV

PATENTE Nº 6.647.761

53515-B Lâmpada

53012 LÂMPADA COM CABEÇOTE GIRATÓRIO UV 912 V/100 WATTS)

- O cabeçote giratório 180˚ entra em locais apertados
- ATIVAÇÃO instantânea
- Construção de metal para serviço pesado
- Inclui óculos de segurança de aumento de UV

53012-B Lâmpada

53012-L Lentes

53312 LÂMPADA MINI UV

- Alta intensidade
- Cabo de 16 pés (5m)
- ATIVAÇÃO instantânea
- Inclui óculos de segurança de aumento de UV

53312-B Lâmpada

53312-L Lentes

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

KITS LOCALIZADORES DE VAZAMENTO UV COMPACTOS

53451-220

53587

53585

53100

53500

Abrindo o caminho na DETECÇÃO DE VAZAMENTO UV, a Mastercool oferece uma diversidade de Kits Localizadores de Vazamento UV. Cada kit oferece uma poderosa lâmpada indicadora, um Injetor de Contraste "Reutilizável" ou "Tipo Cartucho" e acessórios. Todos os kits são embalados em uma embalagem blister tipo concha ou em estojo de transporte moldado personalizado.

Nº DA PEÇA DO KIT	INJETOR / LUZ	CONTEÚDO DE CADA KIT	TENSÃO/ WATT
53451-110	53123/ 53518-UV	Lâmpada UV recarregável, pilhas, pilhas recarregáveis, suporte de bateria, injetor de contraste reutilizável de 2 oz, contraste fluorescente A/C universal concentrado de 2 oz (25 aplicações), óculos de segurança de aumento de UV	LED
53451-220	53123/ 53518-UV-220	Lâmpada UV recarregável, pilhas, pilhas recarregáveis, suporte de bateria, injetor de contraste reutilizável de 2 oz, contraste fluorescente A/C universal concentrado de 2 oz (25 aplicações), removedor de contraste de 4 oz, 25 etiquetas de informações de serviço, óculos de segurança de aumento de UV	LED
53451-C-110	53223/ 53518-UV	Igual ao 53451-110, mas com receptáculo de cartucho de matriz de 2 oz (25 aplicações)	LED
53451-C-220	53223/ 53518-UV-220	Igual ao 53451-220, mas com receptáculo de cartucho de matriz de 2 oz (25 aplicações)	LED
53587	53809/ 53517-UV	Lanterna UV compacta (53517-UV), injetor de contraste de 1 oz com receptáculo de cartucho de contraste de 1 oz (10 aplicações), mangueira para lado inferior, óculos de segurança de aumento de UV, etiquetas de informações de serviço, embalado em blister tipo concha	LED
53580	53809/ 53515	Lâmpada UV LED flexível MACH II com injetor de contraste de 1 oz (30 ml) com receptáculo de cartucho de contraste de 1 oz (30 ml) (10 aplicações), mangueira para lado inferior com acoplador R134a, adaptador R12, 10 etiquetas de informações de serviço e óculos de segurança de aumento de UV	LED
53585	53809/ 53515	Igual ao anterior, mas com contraste fluorescente ÓLEO/ATF/Gás (53610) e Diesel de 1 oz (30 ml) e contraste fluorescente de refrigerante de motor de 1 oz (30 ml)	LED
53100	53123/ 53012	Lâmpada com cabeçote giratório de alta intensidade, com injetor de contraste de 2 oz (60 ml), contraste fluorescente A/C universal concentrado (25 aplicações), removedor de contraste de 4 oz (1200 ml), 25 etiquetas de informações de serviço, óculos de segurança de aumento de UV	12 V/100 WATT
53100-C	53223/ 53012	Igual ao 53100, mas com receptáculo de cartucho de contraste de 2 oz (60 ml) (25 aplicações)	12 V/100 WATT
53500	53123/ 53312	Lâmpada Mini de alta intensidade com injetor de contraste de 2 oz (60 ml), contraste fluorescente A/C universal concentrado de 2 oz (60 ml) (25 aplicações), removedor de contraste de 4 oz (1200 ml), 25 etiquetas de informações de serviço, óculos de segurança de aumento de UV	12 V/50 WATT
53500-C	53223/ 53312	Igual ao 53500, mas com receptáculo de cartucho de contraste de 2 oz (60 ml) (25 aplicações)	12 V/50 WATT

INJETOR DE CONTRASTE/ÓLEO UNIVERSAL REUTILIZÁVEL

53123-A

Para injetar óleo ou contraste, é só conectar o injetor ao lado inferior do sistema A/C e girar a manivela até chegar à quantidade desejada. A mangueira do injetor vem completa, com um acoplador R134a e adaptador de válvula de corte automática para sistemas ¼" FL.

53123	Injetor de contraste universal reutilizável com frasco de 2 oz (60 ml) de contraste A/C concentrado (25 aplicações)
53123-A	Injetor de contraste/óleo universal reutilizável (sem contraste)
53134	Injetor de contraste reutilizável (conexão R134a de 13 mm) e frasco de 2 oz (60 ml) de contraste A/C concentrado (25 aplicações)
53322	Injetor de contraste reutilizável (conexão válvula de corte automática ¼" FL) e frasco de 2 oz (60 ml) de contraste A/C concentrado (25 aplicações)

53223 INJETOR DE CONTRASTE/ÓLEO UNIVERSAL "TIPO CARTUCHO"

Adicionar contraste com o 53223 é fácil e rápido. É só conectar o injetor ao lado inferior do sistema A/C e girar a manivela até a próxima linha de aplicação. O cartucho substituível fornece 25 aplicações de contraste universal, que é compatível com sistemas R12/22/502 e R134a. A mangueira do injetor vem completa, com um acoplador R134a e adaptador de válvula de corte automática para sistemas ¼" FL.

53809 MINI INJETOR DE CONTRASTE

Injetor de contraste "Tipo Cartucho" (10 aplicações) para contraste concentrado.

INJETOR DE ÓLEO

Método excelente para adicionar óleo refrigerante ou grandes quantidades de contraste de detecção de vazamento UV ao sistema A/C. Adicione óleo permitindo que o vácuo puxe-o no processo de evacuação posterior, ou use refrigerante para puxá-lo usando o sistema de recarga.

90375	Padrão ¼" FFL x ¼" MFL
82375	ACME ½" FFl x 1/2" MFL

CONTRASTES ULTRAVIOLETA UNIVERSAIS PADRÃO PARA A/C

92699 92708 92732

92699	Contraste universal padrão – seis embalagens com ¼ oz (6 unidades) Embalagem com ¼ oz (7,5 ml) – 1 aplicação
92708	Contraste universal padrão Frasco de 8 oz (240 ml) – 32 aplicações
92732	Contraste universal padrão Frasco de 32 oz (1 L) – 128 aplicações

CONTRASTES ULTRAVIOLETA UNIVERSAIS CONCENTRADOS PARA A/C

53825 53810 53625

53825	Cartucho de contraste universal concentrado Cartucho substituível - aplicações
53810	Cartucho de contraste universal concentrado Cartucho substituível – 10 aplicações
53625	Cartucho de contraste universal concentrado Frasco de 2 oz (60 ml) – 25 aplicações

CONTRASTE FLUORESCENTE

53609 53610

53609	Refrigerante de Motor (Frasco de 1 oz (30 ml)) • 1 oz para aplicação veicular por 16 quartos (15 L) de fluido
53610	Óleo de Motor (Frasco de 1 oz (30 ml)) • Óleo de motor (Gasolina e Diesel – 1 aplicação veicular por 4-5 quartos (4L-5L) de óleo • Fluido de transmissão automotiva – 1 aplicação veicular por 4-5 quartos (4L-5L) de óleo • Gasolina e Diesel combustível – 1 aplicação veicular por 2 galões (8 L) de combustível

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

AUTO A/C MASTER LEAK SHIELD

- Lubrifica o sistema e ajuda a evitar vazamentos
- Veda pequenos vazamentos no evaporador, condensador, mangueiras, o-rings e gaxetas
- Ilumina grandes vazamentos por meio do contraste fluorescente universal de alta qualidade
- Para sistemas A/C R12, R134a
- Seguro para compressores híbridos e elétricos

Intertek
✓ SEM DANO
✓ SEM RESTRIÇÃO
TESTADO EM LABORATÓRIO

53909	Injetor de contraste Mini Auto A/C Master Leak Shield Injetor de 1 oz "Tipo Cartucho" com vedante Mini Auto A/C Master Leak Shield com contraste, mangueira para lado inferior, adaptador R12
53910	Mini Auto A/C Master Leak Shield Cartucho sobressalente de 1 oz do vedante Mini Auto A/C Master Leak Shield com contraste
53592	Kit Lanterna UV Mini Lanterna UV Mini (12 LEDs) 53512-UV com injetor de 1 oz "Tipo Cartucho" com vedante Mini Auto A/C Master Leak Shield com contraste, mangueira para lado inferior, adaptador R12, óculos de segurança UV, etiquetas de informações de serviço, embalada em blister tipo concha
53597	Kit Lanterna UV Compacta Lanterna UV Compacta (17 LEDs) 53517-UV com injetor de 1 oz "Tipo Cartucho" com vedante Mini Auto A/C Master Leak Shield com contraste, mangueira para lado inferior, adaptador R12, óculos de segurança UV, etiquetas de informações de serviço, embalada em blister tipo concha

MASTER LEAK SHIELD HVAC

- Lubrifica o sistema e ajuda a evitar vazamentos
- Veda pequenos vazamentos
- Ilumina grandes vazamentos por meio do contraste fluorescente universal de alta qualidade
- Compatível com todos os refrigerantes e óleos
- Não é necessários recuperar o refrigerante durante a aplicação.
- Para o vazamento em peças de metal e borracha de arcondicionado e refrigeração, incluindo evaporadores, mangueiras, o-rings e gaxetas
- Para sistemas A/C R12, R134a
- Sistema de alimentação patenteado evita que qualquer resíduo de vedante seja deixado na lata

Intertek
✓ SEM DANO
✓ SEM RESTRIÇÃO
TESTADO EM LABORATÓRIO

53615	Master Leak Shield HVAC Até 1,5 tonelada (5,3 kW) Lata de 1 oz do vedante Master Leak Shield HVAC com contraste, para uso em sistemas de até 1,5 tonelada
53660	Master Leak Shield HVAC Até 1,5 a 6 toneladas (5,3 kW a 21 kW) Lata de 3 oz do vedante Master Leak Shield HVAC com contraste, para uso em sistemas de até 1,5 a 6 toneladas

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

92707 ÓLEO PARA COMPRESSOR A/C HIBRIDO

- Formulado para veículos com compressores A/C elétricos
- Fórmula altamente dielétrica garante proteção avançada do compressor
- Lubrificante sintético especialmente criado para compressores de ar-condicionado híbridos elétricos
- Para reabastecer óleo de compressor híbrido ou elétrico, de acordo com a quantidade evacuada ou quantidade recomendada pelo fabricante do compressor
- Fornece impressionante lubricidade e proteção do compressor
- Lubrificante substituto compatível para compressores usando Honda 38899RCJA01, ND-10, ND-OIL (ND-11) e SE-10Y
- Fórmula de proteção altamente dielétrica com excelente “resistividade” para potencial fuga de corrente elétrica em sistemas A/C híbridos de alta tensão
- Contém agentes condicionadores, inibidores e antidesgaste
- Conteúdo líquido de 7 oz. (210 ml)

ÓLEOS PARA COMPRESSOR

Proteção máxima com excelente estabilidade térmica e oxidativa. Tolerante à umidade. Aprovado para OEM.

PAG 65

92709-65-8	Óleo PAG 65 (Frasco de 8 oz (240 ml))
92709-65-32	Óleo PAG 65 (Frasco de 32 oz (1 L))

PAG100

53826	Óleo PAG 100 (Cartucho de 2 oz (60 ml))
92709-100-8	Óleo PAG 100 (Frasco de 8 oz (240 ml))
92709-100-32	Óleo PAG 100 (Frasco de 32 oz (1 L))

PAG 150

92709-150-8	Óleo PAG 150 (Frasco de 8 oz (240 ml))
92709-150-32	Óleo PAG 150 (Frasco de 32 oz (1 L))

ÓLEO ESTER

53827	Óleo Ester (Cartucho de 2 oz (60 ml))
92710	Óleo Ester (Frasco de 8 oz (240 ml))
92712	Óleo Ester (Frasco de 32 oz (1 L))

91046-A KIT DE LIMPEZA DE SISTEMA A/C

Inclui pistola, mangueira, vasilha e adaptador de vasilha de descarga. Projetado para funcionar com qualquer agente de descarga de baixo peso que possa ser misturado com ar pressurizado. Excelente para remover excesso de óleo refrigerante de modo rápido e eficiente durante o retrofit ou troca do compressor.

LIMPEZA RÁPIDA DE A/C

91050 91051

- Fluído especifico para limpeza interna de sistemas de Ar Condicionado e Refrigeração
- Seguro para os O-rings
- Não Inflamável
- Não Corrosivo
- Para uso profissional
- Cilindro pressurizado para pronta utilização
- Agitar antes de usar e vire de cabeça para baixo

91051	Kit completo de limpeza rápida A/C
91050	Garrafa de 0,48kg (17oz) p/ Limpeza rápida
91050-6	Embalagem c/6 - Garrafa de 0,48kg (17oz) p/ Limpeza rápida

SOLVENTE PARA LIMPEZA DE A/C

91049-32 91049-128

- Efetiva remoção de resíduos e sujeiras provenientes do A/C
- Base de solvente
- Rápida evaporação
- Vazamento sem resíduos
- Seguro para os O-rings
- Não Inflamável
- Nao Corrisivo
- Para uso Profissional
- Limpa qualquer sistema de A/C

91049-32	Garrafa de 0,91kg (32oz) p/ Limpeza rápida
91049-32-6	Embalagem c/6 - Garrafa de 0,91kg (32oz) p/ Limpeza rápida
91049-128	1 Galão (3,79l) de solvente para Limpeza
91049-128-4	Embalagem c/ 4 - Galão (3,79l) de solvente para Limpeza

ACESSÓRIOS

53314	Removedor de contraste 4 oz (120 ml)
53315	Etiquetas de serviço 25 por pacote, etiqueta amarela brilhante indicando que o sistema foi carregado com contraste UV.
92398	Óculos de segurança de aumento UV Este é um item obrigatório para proteção contra a luz ultravioleta durante a detecção de vazamento.

ALUM BOND

90935

90934

Uma fórmula epóxi bicomponente altamente concentrada, com partículas de alumínio puras cuidadosamente selecionadas, agentes de cura modificados e aditivos especiais de alta qualidade, para oferecer máxima resistência, durabilidade e facilidade de apl icação. O Alumbond é um epóxi com alumínio especialmente formulado para o reparo de bobinas de condensador, tanques, válvulas, bombas, forjados, camisas de água, radiadores etc., onde é desejado acabamento de alumínio antioxidação, não magnético.

PROPRIEDADES FÍSICAS:

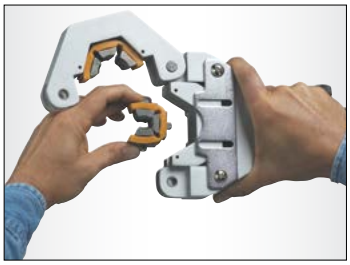
- Dureza (Shore, ASTM D 1706): 83D
- Coeficiente de expansão térmica: 40 x 10-6 cm/cm/ºC
- Resistência à compressão (ASTM D 695): 8600 psi (59 MPa)
- Resistência à tração (ASTM D 638): 3500 psi (24 MPa)
- Pressão máxima da linha (após 5 horas do tempo de aplicação): 50 psi

90935-12	Kit de reparo de alumínio – caixa com 12 (cada caixa contém endurecedor e resina (3,25 oz. (94g) cada)
90934	Kit Reparo para Aluminio (Embalagem 2oz)

MOLDAGEM
DE TUBO E MANGUEIRA

71500-A HYDRA-KRIMP

Fabricar mangueira A/C ficou muito mais fácil...
O "Hydra-Krimp" patenteado da Mastercool torna a crimpagem de encaixes com rebarba e cordão de solda tão fácil como contar até três! A prensa hidráulica portátil e leve tem dimensões reduzidas e é ideal para aplicações em oficina e em campo. O kit vem com um conjunto completo de moldes, para os tamanhos de mangueira: #6, #8, #10, #12, e barreira reduzida: #6, #8, #10 e #12. Os moldes se prendem rapidamente ao encaixe da prensa, sem a necessidade de pinos e parafusos.
PATENTE Nº 6.324.884

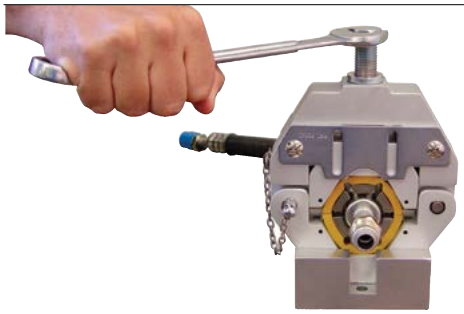


O molde prende-se rapidamente ao encaixe da prensa, sem a necessidade de pinos e parafusos.

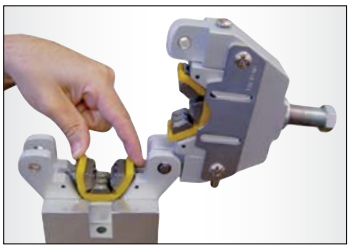
O kit vem em estojo moldado personalizado e inclui:

71500-001AB	Bomba Hydra-Krimp
71500-001B	Acoplador Hydra-Krimp
71500-001C	Conjunto completo de molde (conjunto de 7 peças)
71500-6	Conjunto de molde - #6 (5/16") Conjunto de molde - #8 (13/32" Barreira Reduzida)
71500-8	Conjunto de molde - #8 (13/32")
71500-10	Conjunto de molde - #10 (1/2")
71500-12	Conjunto de molde - #12 (5/8")
71500-6SRB	Conjunto de molde - #6 (5/16" Barreira Reduzida)
71500-10SRB	Conjunto de molde - #10 (1/2" Barreira Reduzida)
71500-12SRB	Conjunto de molde - #12 (5/8" Barreira Reduzida)
71500-PB	Caixa moldada personalizada

71550 CRIMPADOR DE MANGUEIRA A/C



O 71550 é o nosso crimpador de mangueira A/C de "estilo manual". Os moldes rapidamente no encaixe, sem a necessidade de pinos e parafusos . a unidade pode ser facilmente montada em uma bancada usando o dispositivo de suporte, ou presa a um vise. Este kit vem com um conjunto completo de moldes, para os tamanhos de mangueira: #6, #8, #10 e #12.
PATENTE Nº 6.324.884
*** Também há disponibilidade de tamanhos para barreira reduzida.**



O molde prende-se rapidamente ao encaixe da prensa, sem a necessidade de pinos e parafusos.

O kit vem em estojo moldado personalizado e inclui:

71500-001	Bomba Hydra-Krimp
71550-002	Conjunto Arbor
71550-003	Conjunto do dispositivo de suporte
71500-6	Conjunto de molde - #6 (5/16")
71500-8	Conjunto de molde - #8 (13/32")
71500-10	Conjunto de molde - #10 (1/2")
71500-12	Conjunto de molde - #12 (5/8")
71550-PB	Caixa moldada personalizada

HYDRA-SWAGE

71600-A

71650-A

Fabrica e expande tubulação de cobre, alumínio e aço doce usando potência hidráulica.
PATENTE Nº 6.6190.099

71600-A	**(KIT COM 7 CABEÇOTES)** Inclui cabeçotes expansores de 3/8, ½, 5/8, ¾, 7/8 e 1 1/8", Hydra-Swage 71601, adaptador e alargador interno-externo
71600-A-M	**(KIT COM 7 CABEÇOTES)** Igual ao 71600, mas usando cabeçotes expansores métricos de 10, 12, 15, 16, 18, 22 e 28 mm.
71650-A	**(KIT COM 10 CABEÇOTES)** Inclui cabeçotes expansores de 3/8, ½, 5/8, ¾, 7/8 e 1 1/8, 1 3/8, 1 5/8 e 2 1/8", Hydra-Swage 71601, adaptador e alargador interno-externo

PEÇA Nº	DESCRIÇÃO	D.E. DO TUBO
71601-A	Hydra-Swage	
71601-D	Adaptador para 71601	
71685	Alargador interno-externo	
71600-PB	Caixa moldada para 71600, 71600-M e 71650	
71600-03	Cabeçote expansor	3/8"
71600-04	Cabeçote expansor	1/2"
71600-05	Cabeçote expansor	5/8"
71600-06	Cabeçote expansor	3/4"
71600-07	Cabeçote expansor	7/8"
71600-08	Cabeçote expansor	1"
71600-09	Cabeçote expansor	1 1/8"
71600-11	Cabeçote expansor	1 3/8" (35 mm)
71600-13	Cabeçote expansor	1 5/8"
71600-17	Cabeçote expansor	2 1/8" (54 mm)
71600-10M	Cabeçote expansor	10 mm
71600-12M	Cabeçote expansor	12 mm
71600-15M	Cabeçote expansor	15 mm
71600-16M	Cabeçote expansor	16 mm
71600-18M	Cabeçote expansor	18 mm
71600-22M	Cabeçote expansor	22 mm
71600-28M	Cabeçote expansor	28 mm
DISPONÍVEL MEDIANTE SOLICITAÇÃO		
71600-02	Cabeçote expansor	1/4"

ALARGAR E EXPANSÃO HIDRÁULICA

71675

71676

A Mastercool introduz os mais novos membros da sua linha de ferramentas portáteis para tubulação de linha hidráulica. Estes novos kits são uma ampliação dos kits de expansão hydra-swage, permitindo que o usuário realize com facilidade alargars OEM pressionando a alça uma única vez.

71675 **(KIT COM 7 CABEÇOTES)**
Kit completo de alargar e expansão hidráulica Inclui cabeçotes expansores de 3/8, ½, 5/8, ¾, 7/8 e 1 1/8", Hydra-Swage 71601, adaptador, alargador internoexterno e acessório de alargar hidráulico 71680 embalado em um estojo moldado a sopro

71676 **(KIT COM 10 CABEÇOTES)**
Kit completo de alargar e expansão hidráulica Inclui cabeçotes expansores de 3/8, ½, 5/8, ¾, 7/8 e 1 1/8, 1 3/8, 1 5/8 e 2 1/8", Hydra-Swage 71601, adaptador, alargador interno-externo e acessório de alargar hidráulico 71680 embalado em um estojo moldado a sopro

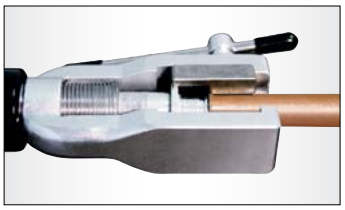
71680 ACESSÓRIO DE ALARGAR HIDRÁULICO

Adicione o 71680 aos seus kits de expansão hidráulica da Mastercool existentes, para fazer alargars OEM pressionando a alça uma única vez.

71700 FERRAMENTA HIDRÁULICA DE ALARGAR E MANDRILAMENTO

Este kit inclui uma prensa hidráulica manual que alarga e mandrila com precisão tubos de cobre. Quando o molde e o adaptador estiverem encaixados no dispositivo, é necessário somente alguns apertos da alça para concluir o trabalho! Esta ferramenta torna o trabalho de alargar e mandrilar muito fácil, especialmente em tubos de tamanhos maiores. O kit inclui moldes e adaptadores para alargar e mandrilamento de tubos de cobre dos seguintes tamanhos: ¼, 5/16, 3/8, ½, 5/8, ¾ e 7/8". Ela vem em um estojo de transporte moldado personalizado.
PATENTE Nº 5.782.128

71700-A	Bomba de alargar e mandrilamento
71700-B	Conjunto do acoplador
71700-PB	Caixa plástica moldada
71700-01	Cone de alargar de 45°
71700-04	Adaptador de mandrilamento ¼"
71700-05	Adaptador de mandrilamento 5/16"
71700-06	Adaptador de mandrilamento 3/8"
71700-08	Adaptador de mandrilamento ½"
71700-10	Adaptador de mandrilamento 5/8"
71700-12	Adaptador de mandrilamento 3/4"
71700-14	Adaptador de mandrilamento 7/8"
71700-104	Conjunto de molde ¼"
71700-105	Conjunto de molde 5/16"
71700-106	Conjunto de molde 3/8"
71700-108	Conjunto de molde ½"
71700-110	Conjunto de molde 5/8"
71700-112	Conjunto de molde ¾"
71700-114	Conjunto de molde 7/8"
71685	Alargador interno-externo
70087	Limpador rosqueado com escova de aço



O tubo de cobre é preso no dispositivo de fixação pelos moldes. A bomba hidráulica pressiona o adaptador de moldagem para realizar o alargar ou mandrilamento. Esta foto mostra o processo de moldagem.

71475 CONJUNTO DE FERRAMENTA UNIVERSAL DE ALARGAR HIDRÁULICO

Este kit fabrica:
- Conexões Push-Connect de ¼, 5/16 e 3/8"
- Alargar para linha GM Fuel
- Linhas de freio e transmissão de 5/16 e 3/8"
- Alargar/alargar duplo de 3/16, ¼, 5/16, 3/8 e ½"
- Alargar bolha métrico de 4.75, 6, 8 e 10 mm
- Vem em uma caixa moldada personalizada.

PATENTE Nº 5.782.128

71475-PB	Caixa plástica moldada personalizada para 71475

Push Connect

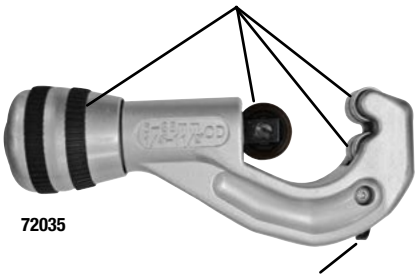
GM Fuel

Alargar duplo de 45°

Alargar Bolha ISO

CORTADORES DE ROLAMENTO DE ESFERAS

Cada cortador inclui até 8 rolamentos de esfera para uma operação fácil e um corte extra suave.



Dentro de uma conexão giratória há uma ferramenta de rebarbação para uma superfície mais lisa

Os Cortados de Tubo EZ da Mastercool oferecem a mais recente tecnologia "Atrito Reduzido"! Nosso design com atrito reduzido incorpora rolamentos de esferas no lâmina, roletes de tubo e um botão de controle. Reduzir a resistência nessas áreas de grande atrito permite que o cortador se mova com maior rapidez e facilidade ao cortar o tubo. O design "Atrito Reduzido" com certeza vai economizar tempo e diminuir o cansaço!

COMPARE

Lâmina de aço normal usado pelos concorrentes

Lâmina de aço reforçado com rolamentos de esferas internos para um corte extra suave

72029	Cortador de Tubo "Atrito Reduzido" para 1/8 a 1 1/8" (3 a 28 mm)
72035	Cortador de Tubo "Atrito Reduzido" Para ¼ a 1 ½" (6 a 38 mm)
72030	Lâmina sobressalente para 72029
72034	Lâmina sobressalente para 72035

CORTADORES DE ROLAMENTO DE ESFERAS

70027

70029

70033

70037

Os cortadores de tubo da Mastercool são leves, mas duráveis. Os lâminas de aço-tungstênio trabalham com cobre duro e maleável, alumínio, latão, aço de parede fina e aço inoxidável. Todos os cortadores possuem roletes com ranhuras para corte de alargar para salvar o máximo de tubulação usada possível.

70027	Mini Cortador de Tubo para tubulação com D.E. de 1/8 a 5/8" (1/8 a ½" nominal)
70029	Mini Cortador de Tubo para tubulação com D.E. de 3/8 a 1 1/8" (1/81a 1" nominal)
70033	Cortador de Tubo para Serviço Pesado para tubulação com D.E. de 1/8 a 1 1/8" (4 a 28 mm) (1/4 a 1" nominal)
70035	Cortador de Tubo para Serviço Pesado para tubulação com D.E. de ¼ a 1 5/8" (6 a 40 mm) (1/4 a 1 ½" nominal)
70037	Cortador de Tubo com Catraca Deslizante para tubulação com D.E. de ¼ a 2 5/8" (6 a 67 mm) (1/4 a 2 ¾" nominal), triplamente cromado
70038	Cortador de Tubo com Catraca Deslizante para tubulação com D.E. de ¼ a 3 ½" (6 a 89 mm) (1/4 a 3" nominal)

CORTADOR DE TUBO ESTILO CATRACA

70030

Quando você não tem espaço para girar, a ação da catraca permite cortar toda a circunferência do tubo com facilidade.

70030 (Tubo com D.E. de ¼ a 7/8")

70031 (Tubo com D.E. de 5/16 a 1 1/8")

70025 CORTADOR DE TUBO CAPILAR

Corta todos os tipos de tubos capilares sem quebrar o tubo.

80021 MINI CORTADOR TIPO ENCANADOR

Projetado para aplicações em espaços limitados. Corta tubo de cobre maleável, alumínio, latão e aço de parede fina. Cortador de Tubo
para Tubo com D.E. de 1/8 a 7/8" (4 a 22 mm) (1.8 a ¾" nominal).

80121 Lâmina Extra para 80021

LÂMINAS SOBRESSALENTES

70028

70034

70028 Lâmina Sobressalente para 70027 (10 peças)

70034 Lâminas Sobressalentes para 70029, 70030, 70033, 70035 (10 peças + 1 parafuso de fixação).

70128 Lâmina de Aço-Tungstênio e Conjunto de Parafuso para 70027, inclui: 2 Lâminas Sobressalentes e Parafuso de Fixação

70134 Lâmina de Aço-Tungstênio e Conjunto de Parafuso para 70029, 70035, inclui: 2 Lâminas Sobressalentes e Parafuso de Fixação

70137 Lâmina Sobressalente para 70037

70138 Lâmina Sobressalente para 70038 (1 por pacote). Corta cobre duro e maleável, alumínio, latão, aço de parede fina e aço inoxidável.

70237 Lâmina de PVC para 70037. Corta PVC e ABS.

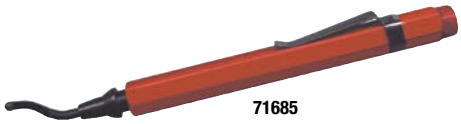
70238 Lâmina de PVC de Constrição para 70038. O lâmina tem 1 5/8" de diâmetro. Corta PVC e ABS.

LÂMINA DE CONSTRIÇÃO DE TUBO

70233 Usado com 70033 e 70035.

LÂMINAS SOBRESSALENTES

70085


71685

70085 Alargador interno-externo para tubo com D.E. de 3/16 a 1 ½".

71685 Projetado para remover com facilidade rebarbas internas. Cabo inteiramente metálico. Inclui uma lâmina de tungstênio para uso estendido.

71686-2 Duas lâminas sobressalentes para 71685 (2 peças).

ÚNICA FERRAMENTA DE ALARGAR EXCÊNTRICO DO MERCADO, PARA TAMANHOS DE ATÉ 7/8”

70059

70060

Faz o alargar perfeito todas as vezes.

Mantendo a tradição, a Mastercool introduz o mais novo produto da linha de ferramentas de alargar. Esta ferramenta de alargar excêntrico é a única ferramenta no mercado, para tamanhos de até 7/8”, que facilita o trabalho cotidiano do técnico de HVAC/R! O seu torque automático evita a rachadura do cobre causado pelo excesso de alargar.

Alarga 6 tamanhos: tubos com D.E. de ¼, 3/8, ½, 5/8, ¾, 7/8”

Os trilhos permitem que a barra de ligação se desloque suavemente, ao mesmo tempo mantendo a ferramenta de alargar e a barra alinhadas

A chave de 3/8” permite o uso de uma chave de impacto

70059	Alarga 6 tamanhos: tubos com D.E. de ¼, 3/8, ½, 5/8, ¾, 7/8”
70060	O kit inclui: Ferramenta de alargar excêntrico 70059, Alargador interno-externo 71685, Cortador de Tubo para Serviço Pesado 70033 para (1/8” a 1 1/8”) 4 a 28 mm.

FERRAMENTAS DE ALARGAR EXCÊNTRICO

70057

70058

<< NOVA E APRIMORADA >>

- Design de alumínio
- Leve e durável
- Liberação automática de torque

70057-A	Alarga 6 tamanhos: tubos com D.E. de ¼, 5/16, 3/8, ½, 5/8 e ¾.
70057-AM	Alarga 7 tamanhos métricos: tubos com D.E. de 6, 8, 10, 12, 14, 16 e 18 mm.
70058-A	O kit inclui: Ferramenta de alargar excêntrico 70057-A, Alargador interno-externo 71685, Cortador de Tubo para Serviço Pesado 70033 para (1/8” a 1 1/8”) 4 a 28 mm.
70058-AM	Igual ao kit 70058-A, mas com ferramenta métrica de alargar excêntrico 70057-AM.

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

FERRAMENTA DE ALARGAR PADRÃO DE 45°

70051 Ferramenta de Alargar Padrão de 45°
Alarga 7 tamanhos: tubos com D.E. de 3/16, ¼, 5/16, 3/8, 7/16, ½ e 5/8.

70051-M Ferramenta Métrica de Alargar Padrão de 45°
Alarga 7 tamanhos métricos: tubos com D.E. de 4, 6, 8, 10, 12, 15 e 16 mm.

70052 FERRAMENTA DE ALARGAR DE 45° COM BLOCO DE MOLDE CORREDIÇO

Ferramenta de Alargar Padrão de 45° com Bloco de Molde Corrediço, alarga e faz o polimento de 6 tamanhos: tubos com D.E. de 3/16, ¼, 5/16, 3/8, ½ e 5/8.

70053 CONJUNTO DE FERRAMENTA DE ALARGAR E MANDRILAMENTO DE 45°

Barra de ligação deslizante e durável de aço forjado. As barras são de aço endurecido e cromado. Mandrila quartos pequenos, onde as ferramentas do tipo punção não poderiam ser usadas. Inclui caixa plástica moldada personalizada.

O Conjunto de Ferramenta de Alargar e Mandrilamento de 45° inclui:
Duas Barras de alargar para 9 tamanho: tubos com D.E. de 1/8, 3/16, ¼, 5/16, 3/8, 7/16, ½, 5/8 e ¾".
Cinco adaptadores de alargar para 7 tamanhos: tubos com D.E. de 3/16, ¼, 5/16, 3/8, ½, 5/8 e ¾".

FERRAMENTA DE ALARGAR TIPO PUNÇÃO

70049

70048

70040

Alarga uma extremidade do tubo de cobre para acoplar peça da tubulação de tamanho original, para depois serem soldadas, como um encaixe. As ferramentas recebem tratamento térmico para maior durabilidade.

70040 Punção de Alargar Universal Acabamento de níquel-cromo. Alarga ¼, 5/16, 3/8, ½ e 5/8.

70048 Conjunto com 5 Punções de Alargar para D.E. de ¼, 5/16, 3/8, ½ e 5/8.

70049 Barra de Alargar e Conjunto com 5 Punções para D.E. de ¼, 5/16, 3/8, ½ e 5/8. Todas em estojo

MODELO Nº	TAMANHO	COMPRIMENTO
70041	1/4”	1/8”
70042	5/16”	–
70043	3/8”	1/4”
70044	1/2”	3/8”
70045	5/8”	1/2”
70046	3/4”	5/8”
70047	7/8”	3/4”

70078 TORQUÍMETRO

Garante a estanqueidade correta dos encaixes, principalmente R410A. O kit em estojo moldado a sopro inclui 7 tamanhos: 17, 22, 24, 26, 27 e 29 mm.

Tamanhos opcionais de chaves disponíveis:

70078-19 19 mm

70078-25 25 mm

70078-28 28 mm

70078-32 32 mm

CHAVES COM CATRACA

70081 Chave de aço forjado com catraca reversível. 9/16”, ½” sextavado, ¼” e 3/16” quadrado.

70082 Chave cromada compacta projetada especialmente para uso em locais de difícil acesso. Catraca quadrada de ¼, 3/8, 3/16 e 5/16”.

70088 ALICATE DE PERFURAÇÃO DE TUBO DE ¼”

70088-TIP PONTA SOBRESSALENTE PARA 70088

70083 ALICATE DE LACRE

Projetada especialmente para a indústria de refrigeração. Pinça e trava a tubulação de cobre. Tamanho: garganta 7”, profundid ade 1”, espessura da garra ¼”

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

70069-A A DOBRADOR DE TUBO ESTILO ALAVANCA 4-EM-1

Dobrador de tubo completo para todos os metais, faz dobras de 180o em tubo com D.E. de 3/16, ¼, 5/16 e 3/8”.

70069-AM Dobrador de tubo completo para todos os metais, faz dobras de 180o em tubo com D.E. de 6, 8, 10 mm.

DOBRADORES DE TUBO ESTILO MOLA

Ferramentas econômicas e eficazes para dobrar tubulação de cobre maleável ou alumínio sem riscos. O aço mola niquelado é alargado em uma extremidade para inserção rápida do tubo. Cada ferramenta dobra um lado.

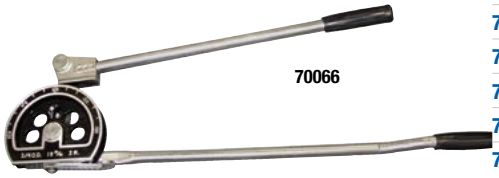
MODELO Nº	TAMANHO	COMPRIMENTO
70071	1/4”	10”
70072	5/16”	10”
70073	3/8”	10”
70074	1/2”	12”
70075	5/8”	14”
70077	3/4”	14”

70076 CONJUNTO DE DOBRADOR DE TUBO ESTILO MOLA

Conjunto de 5 dobradores de mola para tubo com D.E. de ¼, 5/16, 3/8, ½ e 5/8”.

DOBRADORES DE TUBO ESTILO ALAVANCA

70061



70066

O design com lateral aberta desliza sobre qualquer ponto do tubo, facilita dobras de até 180˚ em raios menores com esforço mínimo. Calibrados para mostrar o ângulo da dobra. O início rápido em 90˚ requer muito menos esforço para fazer dobras rápidas e precisas. Cada ferramenta dobra um lado.

MODELO Nº	DIÂMETRO EXTERNO DO TUBO	TAMANHO NOMINAL	RAIO DO CENTRO DO TUBO
70061	1/4”	1/8”	9/16”
70062	5/16”	-	11/16”
70063	3/8”	1/4”	15/16”
70064	1/2”	3/8”	1 1/2”
70065	5/8”	1/2”	2 1/4”
70066	3/4”	5/8”	3”
70067	7/8”	3/4”	3”

70070 KIT DOBRADOR DE TUBO “Estilo Catraca”

- O design de catraca operada manualmente dobra o tubo com facilidade. Dobra 4 tamanhos: tubulação maleável com D.E. de 3/8, ½, 5/8”, ¾ e 7/8”.
- Inclui cortador de tubo para serviço pesado para tubo com D.E. de 1/8 a 1 1/8”
- Inclui alargador interno-externo para tubo com D.E. de 3/16 a 1 ½”
- Vem em estojo moldado personalizado

70070-M Kit Dobrador de Tubo Métrico “Estilo Catraca”
Igual ao 70070, exceto pelo Cortador 70033 e o Alargador 70085. Dobra tubulação maleável com D.E. de 8, 10, 12, 14, 18 e 22 mm

70080 KIT DOBRADOR DE TUBO “Estilo Catraca”

<< DOBRA 6 TAMANHOS >>
Igual ao 70070, exceto pelo Cortador 70033 e o Alargador 70085. Dobra 6 tamanhos: tubulação maleável com D.E. de 3/8, ½, 5/8”, ¾, 7/8 e 1 1/8”.

70070-RD ADAPTADOR DE DOBRAGEM DE DIREÇÃO REVERSA

Dobra tubulação com D.E. de ¼, 5/16, 3/8, ½, 5/8”, ¾ e 7/8”

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

70200-MSK-INT KIT DE FERRAMENTA MINI-SPLIT

Consiste de:

MC HVAC-BAG	Mala de utilidades HVAC
57261-E-G	Conjunto de medidor de manifold de válvula esférica com proteções de medidor e conjunto de mangueiras de válvula esférica de 3 a 60”
70078	Torquímetro
90413	Encaixes de adaptador reto (2 peças)
70058	Kit de ferramenta de alargar excêntrico
91498	Kit instalador/removedor universal de núcleo de válvula

70200-BSK-INT KIT INICIAL BÁSICO

Consiste de:

MC HVAC-BAG	Mala de utilidades HVAC
33661-E-G	Conjunto de medidor de manifold de latão com proteção de medidor e conjunto de mangueiras de 3 a 60”
70082	Chave com catraca
70040	Punção de alargar universal
70076	Dobrador de tubo estilo mola
70091	Ferramenta de corte e alargar de 45˚
70085	Alargador
90376	Removedor de núcleo de válvula com núcleos de válvula
70088	Alicate de perfuração de tubo de ¼”
52227	Termômetro infravermelho de bolso

70200-PK-INT KIT PREMIUM

Consiste de:

MC HVAC-BAG	Mala de utilidades HVAC
33661-E-G	Conjunto de medidor de manifold de latão com proteção de medidor e conjunto de mangueiras de 3 a 60”
70082	Chave com catraca
70053	Kit de ferramenta de alargar e mandrilamento
70069-A	Dobrador de ferramenta estilo alavanca 4-1
72029	Cortador de tubo com rolamento de esfera
71685	Alargador interno/externo tipo caneta
91498	Kit instalador/removedor universal de núcleo de válvula
252219	Termômetro infravermelho 1:8

70200-PRK-INT KIT PRO

Consiste de:

MC HVAC-BAG	Mala de utilidades HVAC
57261-E-G	Conjunto de medidor de manifold de válvula esférica com proteções de medidor e conjunto de mangueiras de válvula esférica de 3 a 60”
52246	Calculador compacto de subresfriamento/superaquecimento
98061	Medidor de vácuo digital

70200-HK-INT KIT DE FERRAMENTA MANUAL

Consiste de:

MC HVAC-BAG	Mala de utilidades HVAC
70082	Chave com catraca
70088	Alicate de perfuração de tubo de ¼”
70083	Alicate de Lacre
71685	Alargador interno/externo tipo caneta
52227	Termômetro infravermelho de bolso
52336	Termopar de encaixar (extensão de 3 pés)

MC-GLASS-DISP MOSTRADOR DE VIDRO ILUMINADO

Mostrador de vidro iluminado para promover os produtos da Mastercool.

Dimensões: 2000 mm (a) x 750 mm (l) x 500 (p)

MC-CRDBD-DISP MOSTRADOR FULL COLOR

Display de papelão full color de três níveis para promover os produtos da Mastercool.

Dimensões: 1828 mm (a) x 508 mm (l) x 724 (p)

MC-LCD-DISP MONITOR LCD

Monitor LCD de 17" para montagem no teto. Esse monitor exibe vídeo contendo informações e procedimentos operacionais de diversos produtos da Mastercool.

Dimensões: 370 mm (a) x 540 mm (l)

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

VESTUÁRIO

Esta camiseta é feita 100% com fios de algodão penteados e pré-encolhidos, e possui o logo da Mastercool estampado na frente.

O boné de algodão tamanho adulto de cor sólida possui o logo da Mastercool bordado na frente. Tira de pano com fivela atrás.

MC-SHIRT-SS	Camiseta prata pequena
MC-SHIRT-MS	Camiseta prata média
MC-SHIRT-LS	Camiseta prata grande
MC-SHIRT-XLS	Camiseta prata extra grande
MC-SHIRT-SB	Camiseta preta pequena
MC-SHIRT-MB	Camiseta preta média
MC-SHIRT-LB	Camiseta preta grande
MC-SHIRT-XLB	Camiseta preta extra grande
MC-HAT	Boné

MC-BANNER12-LG BANNER DE VINIL GRANDE

Banner de vinil resistente com ilhós para pendurar.

Dimensões: 48” (l) x 24” (a)

MC-BANNER12-SM PLACA DE PAPELÃO

Placa de papelão para o topo do mostrador

Dimensões: 30” (l) x 6” (a)

COUNTERPAD-13 PROTETOR DE MESA

O protetor de mesa possui uma superfície resistente a riscos e uma base antideslizamento para garantir a durabilidade.

Dimensões: 20” (l) x 14” (a)

PÔSTERES

Pôster com acabamento brilhante

Dimensões: 24” (l) x 36” (a)

MC-POSTER-HVAC	Pôster HVAC
MC-POSTER-AUTO	Pôster Auto

ÍNDICE

ITEM Nº	PAGE Nº
0377-001	33
0378-001	33
0531-001	33
0768-001	33
0769-001	33
1336-006	33
1336-008	33
1336-010	33
1336-012	33
1336-016	33
1336-018	33
1336-110	33
1336-112	33
252219	89
32661-EB	15
32661-EBR	15
32661-MB	15
32661-MRB	15
33103-E	15
33103-EB	15
33103-EBR	15
33103-M	15
33103-MB	15
33103-MR	15
33103-MRB	15
33636-E	15
33636-EB	15
33636-EBR	15
33636-M	15
33636-MB	15
33636-MR	15
33636-MRB	15
33661-E	15
33661-EB	15
33661-EB-JT	15
33661-EBR	15
33661-E-G	89
33661-E-JT	15
33661-M	15
33661-MB	15
33661-MR	15
33661-MRB	15
33772-E	15
33772-EB	15
33772-EBR	15
33772-M	15
33772-MB	15
33772-MR	15
33772-MRB	15
40396-120	24
40396-200	24
41961-120	24
41961-200	24
41962-120	24
41962-200	24
41963-120	24
41963-200	24
42010-10	26
42010-T-10	26
42014-10	26
42016-10	26
46364	25
46372	25
46396	25
46601	25
46602	25
46603	25
46604	25
46721	25
46722	25
46723	25
46724	25
46961	25
46962	25
46963	25
46964	25
47124-ST	26
47124-STR	26
47184-ST	26
47184-STR	26
47244-ST	26
47244-STR	26
47396-120	24
47396-200	24
47484-ST	26
47484-STR	26
47336	24
47360	24
47361	24
47362	24
47363	24
47364	24
47364-ST	26
47364-STR	26
47372	24
47396	24
47482	69
47601	24
47602	24
47603	24
47604	24
47604-ST	26
47604-STR	26
47721	24
47722	24
47723	24
47724	24
47961	24
47961-120	24
47961-200	24
47962	24
47962-120	24
47962-200	24
47963	24
47963-120	24
47963-200	24
47964	24
48010-10	26
48364	24
48604	24
48724	24
48964	24
49262-36	25
49262-36-JT	25
49262-60	25
49262-60-JT	25
49262-72	25
49262-72-JT	25
49263-36	25
49263-36-JT	25
49263-60	25
49263-60-JT	25
49263-72	25
49263-72-JT	25
49264-36	25
49264-60	25
49264-72	25
49265-36	25
49265-36-JT	25
49265-60	25
49265-60-JT	25
49265-72	25
49265-72-JT	25
49336-J	24
49336-JT	24
49360-J	24
49360-JT	24
49361-J	24
49362-J	24
49363-J	24
49601-J	24
49602-J	24
49603-J	24
52161	46
52220-C	46
52223-A	46
52224-A	42
52224-C	42
52224-D	42
52225-A	43
52225-B	43
52226	45
52227	45, 89
52228	45
52229	45
52230	40
52231	41
52233	41
52236	40
52237	40
52238	41
52240	41
52246	40, 89
52251	38
52252	38, 39
52253	38, 39
52254	38, 39
52255	38
52260	38
52270	38
52280	38
52300-EFSP	44
52300-EGDI	44
52331	46
52332	46
52333	46
52334	46
52335	46
52336	6, 8, 38, 39, 46, 89
52337	6, 8, 39, 46
52733	41
52775	41
53000-42	69
53000-70	69
53000-PB	69
53000-W	69
53001	69
53002	69
53003	69
53004	69
53005	69
53010	69
53012	70, 71
53012-B	70
53012-L	70
53020	69
53030	69
53040	69
53042	69
53050	69
53100-C	71
53100	71
53123	71, 72
53123-A	72
53134	72
53223	71, 72
53312	70, 71
53312-B	70
53312-L	70
53314	76
53315	76
53322	72
53451-110	71
53451-220	71
53451-C-110	71
53451-C-220	71
53500	71
53500-C	71
53512-UV	70
53515	70, 71
53515	71
53515-B	66, 67, 70
53517-UV	70, 71
53518-UV	70, 71
53518-UV-220	70, 71
53580	71
53585	71
53587	71
53592	73
53597	73
53609	72
53610	71, 72
53615	73
53625	72
53660	73
53809	71, 72
53810	72
53825	72
53826	74
53827	74
53909	73
53910	73
55100	66
55100-SEN	66
55200	66
55500-220	67
55300	66
55300	67
55400	66, 67
55500	67
55500-SEN	67
55750	68
55750-220	68
55750-CH-110	67, 68
55750-CH-220	67, 68
55800	65
55800-FILTER	65
55800-VL	65
55850	65
57236-E	13
57236-EB	13
57236-EBR	13
57236-M	13
57236-MB	13
57236-MR	13
57236-MRB	13
57261-E	13
57261-EB	13
57261-EB-JT	13
57261-E-G	89
57261-E-JT	13
57261-M	13
57261-MB	13
57261-MR	13
57261-MRB	13
57272-E	13
57272-EBR	13
57272-M	13
57272-MR	13
58103-E	13
58103-EB	13
58103-EBR	13
58103-M	13
58103-MB	13
58103-MR	13
58103-MRB	13
58211	22
58212	22
58213	22
58214	22
58490	34
60034-10	29
60134-10	29
61009-EUGRN	56
61009-EUGRN-1/4	56
61009-EUGRY	56
61009-EUGRY-1/4	56
61010-EUGRN	56
61010-EUGRY	56
62009-EUGRN	56
62009-EUGRN-1/4	56
62009-EUGRY	56
62009-EUGRY-1/4	56
62010	57
62010-EUGRN	56
62010-EUGRY	56
62011	57
62012	57
62020-EUGRN	56
62020-W	57
62029-EUGRN	56
63009-EUGRN	56
63009-EUGRN-1/4	56
63009-EUGRY	56
63009-EUGRY-1/4	56
63010	57
63010-AUS	57
63010-EUGRN	56
63010-EUGRY	56
64010	57
65010	57
66010	57
66011	57
66012	57
66434-R	29, 69
66534-R	29
67010	57
67011	57
68010	57
69000	61
69000-220	61
69000-220-TUV	61
69000-J	61
69134-A	62
69200-220	61
69300	60
69300-220	60
69300-220-EU	60
69300-2V-110	60
69300-2V-220	60
69300-2V-UK	60
69350	60
69350-220	60
69350-220-EU	60
69350-2V-110	60
69350-2V-220	60
69350-2V-UK	60
69500	61
69500-DR	60, 61
69788-220	59
69789-220	59
69HAVC-PRO2	62
69HVAC	62
69HVAC-P	62
69HVAC-PR	62
70025	83
70027	82
70028	83
70029	82
70030	83

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

ITEM Nº	PAGE Nº
70031	83
70033	82
70034	83
70035	82
70037	82
70038	82
70040	86, 89
70041	86
70042	86
70043	86
70044	86
70045	86
70046	86
70047	86
70048	86
70049	86
70051	85
70051-M	85
70052	85
70053	85, 89
70057-A	84
70057-AM	84
70058	89
70058-A	84
70058-AM	84
70059	84
70060	84
70061	87
70062	87
70063	87
70064	87
70065	87
70066	87
70067	87
70069-A	87, 89
70069-AM	87
70070	88
70070-M	88
70070-RD	88
70071	87
70072	87
70073	87
70074	87
70075	87
70076	87, 89
70077	87
70078	86, 89
70078-19	86
70078-25	86
70078-28	86
70078-32	86
70080	88
70081	86
70082	86, 89
70083	86, 89
70085	83, 89
70087	81
70088	89
70088-TIP	86
70091	89
70128	83
70134	83

ITEM Nº	PAGE Nº
70137	83
70138	83
70200-BSK-INT	89
70200-HK-INT	89
70200-MSK-INT	89
70200-PK-INT	89
70200-PRK-INT	89
70233	83
70237	83
70238	83
71475	81
71475-PB	81
71500-001	78
71500-001AB	78
71500-001B	78
71500-001C	78
71500-10	78
71500-10SRB	78
71500-12	78
71500-12SRB	78
71500-6	78
71500-6SRB	78
71500-8	78
71500-A	78
71500-PB	78
71550	78
71550-002	78
71550-003	78
71550-PB	78
71600-02	79
71600-03	79
71600-04	79
71600-05	79
71600-06	79
71600-07	79
71600-08	79
71600-09	79
71600-10M	79
71600-11	79
71600-12M	79
71600-13	79
71600-15M	79
71600-16M	79
71600-17	79
71600-18M	79
71600-22M	79
71600-28M	79
71600-A	79
71600-A-M	79
71600-PB	79
71601-A	79
71601-D	79
71650-A	79
71675	80
71676	80
71680	80
71685	79, 81, 83, 89
71686-2	83
71700	81
71700-01	81
71700-04	81

ITEM Nº	PAGE Nº
71700-05	81
71700-06	81
71700-08	81
71700-10	81
71700-104	81
71700-105	81
71700-106	81
71700-108	81
71700-110	81
71700-112	81
71700-114	81
71700-12	81
71700-14	81
71700-A	81
71700-B	81
71700-PB	81
72029	82, 89
72030	82
72034	82
72035	82
80011	27
80013	27
80021	83
80034	28, 32
80034-1	32
80034-2	32
80121	83
80134	28, 32
80134-1	32
80134-2	32
80234	29, 30
80296	31
81290	33, 34
81297	31
81379	31
81490	34
82010	32
82010-10	26
82214	28
82214-3/8	28
82214-E	28
82214-J	28
82224	28
82224-3/8	28
82224-E	28
82224-J	28
82272	30
82274	31
82275	31
82297	31
82332	31
82333	31
82335	30
82336	32
82354	31
82357	31
82358	31
82375	72
82379	31
82633	30
82634	29, 30
82634-M	30

ITEM Nº	PAGE Nº
82635	29
82733	29
82734	29, 30
82735	29
82736	29
82738	29
82834	28, 69
82834-3/8	28
82834-E	28
82834-J	28
82834-SL	28
82834-SL-3/8	28
82834-SL-E	28
82834-SL-J	28
82836	29
82836-E	29
82934	28
82934/SL-3/8	28
82934-3/8	28
82934-E	28
82934-J	28
82934-SL	28
82934-SL-E	28
82934-SL-J	28
83102	17
83272	17
83341	29, 30, 32
83341-10	26
83372	25
83634	17
83721	25
83722	25
83723	25
83834	29
83934	29
84336	24
84360	24
84361	24
84362	24
84363	24
84364	24
84365	24
84372	24
84396	24
84601	24
84602	24
84603	24
84604	24
84605	24
84721	24
84722	24
84723	24
84724	24
84725	24
84961	24
84962	24
84963	24
84964	24
84965	24
85102-1/4	16
85103-M	16
85103-MB	16

ITEM Nº	PAGE Nº
85103-MRB	16
85200	32
85211	22
85211-R	22
85212	22
85212-R	22
85215	22
85216	22
85253-E	22
85510-E	27
85510-J	27
85511	30
86102-1/4	12
86103-MB	12
86103-MRB	12
86572-MB	12
86572-MRB	12
86596-MB	12
86596-MRB	12
86972-MB	12
86972-MRB	12
86996-MB	12
86996-MRB	12
89772-M	16
89772-MB	16
89772-MRB	16
89772-PB	16
89772-PB	17
89996-M	16
89996-MB	16
89996-MRB	16
90010-6	51
90016-6	51
90018-6	51
90024-6	51
90059-R	51
90059-R-220	51
90060	48, 51
90060-220	48, 51
90060-J	48
90061-8	51
90063-2V-110	49
90063-2V-220	49, 58
90063-2V-220-SV	50
90065	48, 51
90065-220	48, 51
90065-J	48
90066-2V-110	49
90066-2V-220	49
90066-2V-220-A	51
90066-2V-220-SV	50
90066-A	51
90066-SV-220	50
90066-SV-G	50
90067	48, 51
90067-220	48, 51
90067-J	48
90070-2V-110	49
90070-2V-220	49
90262-36	25
90262-60	25
90262-72	25

ITEM Nº	PAGE Nº
90263-36	25
90263-60	25
90263-72	25
90264-36	25
90264-60	25
90264-72	25
90265-36	25
90265-60	25
90265-72	25
90274	30
90296	31
90298	31
90314	30
90328	26
90331	30
90332	30
90333-R	26, 30
90333-UV	26
90335-R	26, 30
90336	30, 32
90336-10	26
90337	26, 30
90338	30
90339	30
90340	30
90341	30
90341	30, 32, 33
90354	30
90355	30
90356	30
90357	30
90358	30
90363	29
90364	29
90368	30, 32, 33
90369	30, 32, 33
90373	30
90375	72
90376	34, 89
90377	34
90378	33
90410	12, 13, 14, 15, 18, 31
90411	12, 13, 14, 15, 18, 31
90413	6, 8, 12, 13, 14, 15, 18, 30, 69, 89
90430	6, 8, 26
90433	6, 8, 12, 13, 14, 15, 18, 26
90433	8
90433	12, 13, 14, 15, 18, 26
90530	13
90633	30
90637	56
90638	56

ÍNDICE

ITEM Nº	PAGE Nº
90639	56
90640	56
90925	27
90934	76
90935-12	76
91000-B	36
91046-A	75
91049-128	75
91049-128-4	75
91049-32	75
91049-32-6	75
91050	75
91050-6	75
91051	75
91084	30
91120	46
91207	32
91253-EE	22
91290	34
91334	32
91334-A	32
91335	33
91336	33
91337	33
91339	33
91339-01	33
91339-02	33
91339-03	33
91339-04	33
91339-05	33
91339-06	33
91339-07	33
91339-08	33
91339-09	33
91339-10	33
91339-11	33
91339-12	33
91339-13	33
91339-14	33
91339-15	33
91339-16	33
91339-17	33
91339-18	33
91390	27
91490	35
91496	35
91498	35, 89
91499	35
91503-EE	22
91553-EE	22
91580	58
91580-220	58
91581	58
91581-220	58
91583-2V-220	58
91584-2V-220	58
91585	58
91585-220	58
91585-2V-220	58
91586	58
91586-220	58
91586-2V-220	58

ITEM Nº	PAGE Nº
91587	58
91587-220	58
91588	58
91588-220	58
91680	58
91680-220	58
91681	58
91681-220	58
91683-2V-220	58
91684-2V-220	58
91685	58
91685-220	58
91685-2V-220	58
91686	58
91686-220	58
91686-2V-220	58
91687	58
91687-220	58
91688	58
91688-220	58
92103-EB1	19
92103-EB1-5/16	19
92103-EBL	19
92103-EBL-5/16	19
92103-EBRL	19
92103-EBRL-5/16	19
92103-EL	19
92103-EL-5/16	19
92103-MBL	19
92103-MBL-5/16	19
92103-ML	19
92103-ML-5/16	19
92103-MRB1	19
92103-MRB1-5/16	19
92103-MRBL	19
92103-MRBL-5/16	19
92103-MRL	19
92103-MRL-5/16	19
92103-RB	19
92103-RB-5/16	19
92107	32, 33
92311	36
92329	36
92398	76
92661-E	14
92661-EB	14
92661-EB1	18
92661-EBR	14
92661-M	14
92661-MB	14
92661-MR	14
92661-MRB	14
92661-MRB1	18
92661-RB	18
92699	72
92707	74
92708	72
92709-100-32	74
92709-100-8	74
92709-150-32	74
92709-150-8	74
92709-65-32	74

ITEM Nº	PAGE Nº
92709-65-8	74
92710	74
92712	74
92732	72
93098	29
93099	29
93100	29
93101	29
93103-E	14
93103-EB	14
93103-EB1	18
93103-EBR	14
93103-M	14
93103-MB	14
93103-MR	14
93103-MRB	14
93103-MRB1	18
93103-RB	18
93211	22
93211-R	22
93253-E	22
93254-E	69
93503-E	22
93553-E	22
93636-E	14
93636-EB	14
93636-EB1	18
93636-EBR	14
93636-M	14
93636-MB	14
93636-MR	14
93636-MRB	14
93636-MRB1	18
93636-RB	18
93661-E	14
93661-EB	14
93661-EB1	18
93661-EB1-JT	18
93661-EB-JT	14
93661-EBR	14
93661-E-JT	14
93661-M	14
93661-MB	14
93661-MR	14
93661-MRB	14
93661-MRB1	18
93661-RB	18
93772-E	14
93772-EB	14
93772-EB1	18
93772-EBR	14
93772-M	14
93772-MB	14
93772-MR	14
93772-MRB	14
93772-MRB1	18
93772-RB	18
94136	24
94160	24
94172	24
94236	25
94260	25

ITEM Nº	PAGE Nº
94272	25
95102	11
95102-R-KIT	22
96203-EB	11
96203-EBR	11
96203-MB	11
96203-MRB	11
96261-EB	11
96261-EBR	11
96261-MB	11
96261-MRB	11
96272-EB	11
96272-EBR	11
96272-MB	11
96272-MRB	11
96411	24
96413	24
98061	52, 89
98061-SENSOR	52
98062	6, 8
98134	27
98209	55
98210-A	54
98211-A	55
98230	55
98234	27
98250	55
98250-220	55
98251-E	22
98310	54
98315	54
99103-A	8
99103-A-2	8
99103-USB	8
99134-1/4-A	10
99333	6, 8, 52
99334-110	6, 8, 52
99334-220	6, 8, 52
99661-A	8
99661-A-EU	8
99663-A-EU	8
99772-A	8
99860-1/4-A	10
99872-1/4-A	10
99903	6
99903-2	6
99903-PB	6, 8
99903-UB	6
99961	6
99961-EU	6
99963-EU	6
99972	6
COUNTERPAD-13	91
MC HVAC-BAG	89
MC-BANNER 12-LG	91
MC-BANNER 12-SM	91
MC-CRDBD-DISP	90
MC-GLASS-DISP	90
MC-HAT	91
MC-LCD-DISP	90

ITEM Nº	PAGE Nº
MC-POSTER-AUTO	91
MC-POSTER-HVAC	91
MC-SHIRT-LB	91
MC-SHIRT-LS	91
MC-SHIRT-MB	91
MC-SHIRT-MS	91
MC-SHIRT-SB	91
MC-SHIRT-SS	91
MC-SHIRT-XLB	91
MC-SHIRT-XLS	91

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

Director Of Sales:
Idean Barjesteh
idean@mastercool.com

European Sales:
Luca Moretti
Jan Vanderhenst
Kristof Van de Sompel
Dirk De Coninck
europe@mastercool.com

Latin American Sales:
Gabriel Aguilera
gabriel@mastercool.com

Middle East Sales:
Edmund Hopper
edmund@mastercool.com

India Sales:
Rajiv Gupta
rajiv@mastercool.com

Brazil Sales:
André Oliveira
andre@mastercool.com

One Aspen Drive
Randolph, NJ 07869 USA
Phone: (973) 252-9119
Fax: (973) 252-2455

Industriezone TTS
Laagstraat 19
9140 Temse, Belgium
Telefon: +32 (0) 3 777 28 48
Telefax: +32 (0) 3 777 40 62

R. Ver. Eurípedes Rama Pardal, 157
07756-595 – Cajamar – SP
Brazil
Phone: (55 11) 4407 4017
Fax: (55 11) 4407 4019

www.mastercool.com

MC2015-INT-PORT